LIN
4284

HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

3737.

H. A. Hagen library

April 26. 1904.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

# LINNAEA
# ENTOMOLOGICA.

ZEITSCHRIFT

HERAUSGEGEBEN

VON DEM

**ENTOMOLOGISCHEN VEREINE**

IN STETTIN.

VIERZEHNTER BAND.

MIT EINER KUPFERTAFEL.

LEIPZIG 1860.

VERLAG VON FRIEDRICH FLEISCHER.

Digitized by Google

# Vorwort.

Die alte Wahrheit, dass der Waffenlärm dem Walten der Musen hinderlich ist, hat sich dem vorliegenden Bande gegenüber neu geltend gemacht; er wurde zwar zeitig genug in Angriff genommen, um wo möglich noch im Jahre 1859 zu erscheinen, aber Hindernisse verschiedener Art, ja unaufgeklärte Tücken des Zufalls (z. B. zweimaliges Verlorengehen der Correcturbogen) verzögerten den Abschluss auf eine unerwartete Weise. Leider zeigen die politischen Constellationen des Augenblickes noch nicht eine durchaus gesicherte Aera ungestörten Friedens, doch ist es wenigstens erlaubt, das Bessere zu hoffen und darauf hin die erforderlichen Vorkehrungen zu treffen. Dahin zähle ich vor allem den Abschluss der von Seiten der Coleopterophilen mit Dank aufgenommenen monographischen Bearbeitung der Cryptocephalen durch meinen verehrten Freund Dr. Suffrian, und es freut mich, den Lesern der Linnaea anzeigen zu können, dass die Bearbeitung des einzigen,

Digitized by Google

noch rückständigen Theiles — allerdings des verhältnissmässig bedeutendsten, nämlich der Cryptocephalen des südlichen Amerika's — bereits beinahe zum Abschluss gebracht ist. Der mannigfaltige Inhalt des vorliegenden Bandes wird ihn der wohlwollenden Aufnahme der entomologischen Leser empfehlen.

*Stettin*, im März 1860.

**C. A. Dohrn,**
Vereins-Präsident.

Digitized by Google

# Inhalt.


Seite

Berichtigtes Verzeichniss der bis jetzt bekannt gewordenen Asiatischen Cryptocephalen vom Schulrath Dr. E. Suffrian . . . . . 1

Monographie der Termiten von Dr. H. Hagen . . . . . 73

Nachtrag zur Monographie der Termiten . . . . . 100

Die Arten der Gattung Lissomus Dalm. von Dr. A. Gerstäcker . . . . 129

Alphabetisches Verzeichniss der Arten . . . . . 178

Das Elachistiden-Geschlecht Laverna von Professor H. Frey . . . . . 180

Beiträge zu einer monographischen Bearbeitung der Familie der Emesina von Anton Dohrn . . . . . 206

Nachtrag . . . . . 253

Bibliographia librorum Entomologicorum in America-Boreali editorum auctore Guil. Sharswood . . . . . 256

Beschreibung einiger neuer Chilenischer Schmetterlinge von Professor Dr. R. A. Philippi . . . . . 265


Digitized by Google

Digitized by Google

# Berichtigtes Verzeichniss

der

bis jetzt bekannt gewordenen Asiatischen Cryptocephalen

von **E. Suffrian.**

Die Gründe, welche mich veranlassen, schon jetzt die mir nach und nach zugegangenen Nachträge und Berichtigungen zu meinem vor fünf Jahren (Linn. Ent. XI. S. 1—169) bekannt gemachten Verzeichnisse der Asiatischen Cryptocephalen zusammenzustellen, sind im Wesentlichen dieselben, mit denen ich in derselben Zeitschrift XII. S. 343 die entsprechende Veröffentlichung ähnlicher Ergänzungen zu meinem Verzeichnisse der nordamerikanischen Arten dieser Chrysomelinen-Gruppe zu rechtfertigen versucht habe. Hat sich auch, da die Nomenclatur jener Asiatischen Arten der Hauptsache nach als festgestellt angesehen werden darf, zu synonymischen Berichtigungen weniger Anlass geboten, so kann doch die Zahl der neu hinzugekommenen Arten eine verhältnissmässig bedeutende genannt werden; und ich verdanke dies besonders dem glücklichen Umstande, dass — während jener frühere Versuch bei ziemlich vollständiger Erschöpfung des durch die Entdeckungen der Russischen Entomologen für die Kenntniss der nordasiatischen Arten gewonnenen Materials doch hinsichtlich der Indischen Fauna nur erst sehr mangelhafte Ergebnisse bieten konnte — mir seitdem durch die freundliche Vermittelung unseres Vereins-Präsidenten und des Herrn *H. T. Stainton* ein nicht minder reicher Vorrath von Ostindischen und Chinesischen Arten aus Englischen öffentlichen und Privatsammlungen zum Vergleichen und Untersuchen anvertraut worden ist. Durch die dankenswerthe Liberalität der Herren *Dr. J. S. Baly, E. W. Janson, W. W. Saunders* und *J. O. Westwood* in London und *A. Murray* in Edinburg habe ich nämlich alle hierher gehörenden



Digitized by Google

Arten ihrer Sammlungen, eben so durch die Gefälligkeit der Herren *Dr. Horsfield* und *Dr. Gray* die bezüglichen Arten des *Mus. of the Hon. East-India-House Comp.*, und von denen des *British Mus.*, dessen Unica grundsätzlich nicht versandt werden, die zweiten Exemplare zur Ansicht und Bestimmung erhalten, und in solcher Weise ein Material kennen gelernt, welches in Verbindung mit den grösstentheils in die Sammlung meines Freundes *Dohrn* und das Mus. *Berol.* gelangten Entdeckungen des Hrn. *Nietner* auf Ceylon unsere Kenntniss der süd- und ostasiatischen Fauna für die vorliegende Insectengruppe wesentlich erweitert, und dadurch ein ungleich anschaulicheres Bild, als bis dahin möglich, von der Vertheilung ihrer Formen auf diesem Erdtheile gewinnen lässt. Insbesondere erscheinen mir zwei dieser neuen Ergebnisse für die Insecten-Geographie beachtenswerth zu sein, einestheils, dass, wie jetzt nachweisbar, einzelne vorzugsweise nord- und mitteleuropäische, aber auch im Russischen Asien noch ziemlich zahlreich vertretene Formen ächter Cryptocephalen sich ostwärts bis nach (dem nördlichen?) China hin ausdehnen; und dann, dass keinesweges, wie bis dahin angenommen werden musste und auch von mir a. a. O. S. 4 angenommen worden war, das eigentliche Indien der Pachybrachen gänzlich ermangelt, wenn gleich diese Gattung dort durch eine sehr eigenthümliche und abgeschlossene Formenreihe vertreten wird. Eben so bietet der Umstand, dass die südeuropäische Form des *Pachybrachys scriptus* unter den neu entdeckten Persischen Arten einen Vertreter findet und dadurch ihren bis dahin auf den westlichen Theil des Mittelmeeres beschränkten Verbreitungsbezirk um das Dreifache erweitert, zu der analogen Ausdehnung der Cryptocephalen-Gruppe des *Cr. bimaculatus Fab.* eine Parallele dar, während gleichzeitig die in Asien überaus spärlich vertretenen Monachiden in der von Hrn. *Nietner* auf Ceylon aufgefundenen merkwürdigen Gattung Dioryctus ein neues und anscheinend sehr seltenes Mitglied erhalten.

Die Sammlungen, in denen sich die von mir verglichenen Arten befinden, sind überall gewissenhaft angegeben, und spreche ich hier auch allen den geehrten Freunden, welche mich ausser den schon oben genannten Herren durch Mittheilung neuer Arten und Formen oder litterarischer Nachweisungen unterstützt haben, meinen herzlichen Dank aus.

---

Digitized by Google

### 1. Monachus Chevr.

Linn. Ent. IX. S. 7.

1. M. peregrinus m. ib. n. 1.

### 2. Dioryctus m.

Augen ausgerandet.

Fühler undeutlich fadenförmig, mit abgesetzter, sechsgliedriger Keule.

Rückentheile fest zusammengefügt; Vorderbrust breiter als lang, hinten leicht zweibuchtig, dreikielig, vorn mit ausgehöhltem Halskragen.

Schildchen vorhanden.

Eine äusserst merkwürdige Cryptocephalen-Form, welche durch ihren kurzen, gedrungenen, fast kugelförmigen Körper und das tief herabgezogene Halsschild einerseits an südamerikanische *Lamprosomen*-, andrerseits an Europäische *Cercyon*- und *Liodes*-Formen erinnert, ihrem ganzen Bau nach aber nur unter den *Monachiden* ihre richtige Stelle findet, und sich von allen bekannten Gattungen dieser Gruppe hauptsächlich durch den Bau der Vorderbrust und die geringe Grösse des Schildchens, habituell ausserdem noch durch die Gestalt des mit seinem Hinterzipfel gewissermassen das Schildchen ersetzenden Halsschildes und durch die ungewöhnliche Grösse des Seitenlappens unterscheidet.

Der Körper der einzigen bis jetzt bekannten und auch nur in wenigen ♀ Exemplaren vorliegenden Art ist kurz und breit eiförmig mit tief abwärts gekrümmtem Vordertheile und dabei schräg nach unten und innen gerichtetem Kopfe; schwarz mit rothbrauner Hauptfärbung der Deckschilde.

Der Kopf tief eingezogen, breit und flach, mit lang gestreckten, unter der Mitte bis zur halben Breite ausgebuchteten Augen; diese Augenbuchten dreieckig mit abgerundetem Innenwinkel. Das Kopfschild oben nur undeutlich begränzt; die Taster kurz, das Endglied der vorderen doppelt länger als das vorhergehende, nach vorn kegelförmig verschmälert und dann schräg nach innen abgestutzt. Auch die Fühler kurz, nur wenig über den Hinterrand des Halsschildes hinausreichend; das Wurzelglied schlank keulig, das 2te kugelig und die drei folgenden verkehrt-kegelförmig; die oberen dann plötzlich



Digitized by Google

breit dreieckig erweitert, wiewohl nicht völlig so breit als lang, und dadurch eine undeutliche, aber doch fast so stark wie bei *Melixanthus* angeschwollene Keule bildend.

Das Halsschild nach vorn stark übergekrümmt, auch seitlich tief herabgezogen, gleich vom Schildchen ab mit seiner ganzen Firste niedergebogen und die letztere durch den lang ausgezogenen Hinterzipfel gegen den Seitenrand um die Hälfte verlängert; der Hinterrand fein schräg eingedrückt, scharf gesägt, seine Spitze niedergedrückt, anscheinend von den Seiten her etwas zusammengedrückt.

Das Schildchen äusserst klein, punktförmig, nur bei geöffneter Naht wahrnehmbar, rothbraun.

Die Deckschilde hinter der Wurzel noch etwas ansteigend, hart vor der Mitte der Körperlänge buckelig erhöht, und dann seitlich stark-, hinterwärts mehr allmählich abfallend. Die Oberfläche fein aber regelmässig punktstreifig, die Schulterbeulen kaum bemerkbar, dagegen die Seitenlappen stark vorspringend, mit nach vorn hin lang gestrecktem und leicht ausgeschweiftem, hinterwärts mit tiefer schräger Bucht einschneidendem Rande, wodurch jeder Seitenlappen die Gestalt eines grossen und breiten, schräg hinterwärts gerichteten Zackens erhält, wie er in gleicher Stärke, wenn auch etwas abweichender Gestalt nur noch bei der Clythriden-Gattung *Ischiopachys* sich findet. Das Pygidium wenig hervortretend.

Die Unterseite vorn grob und zerstreut-, auf dem Hinterleibe mehr fein querrunzlig punktirt, kurz behaart. Das Prosternum halb so lang als vorn breit, hinterwärts trapezoidisch verschmälert. Die Seiten durch zwei scharf kielartig erhöhte, vorn mit einer Krümmung nach aussen sich an den seitlichen Vorderrand des Halsschildes anschliessende Leisten gebildet, deren Hinterenden als kurze, scharfe Ecken sichtbar werden. Ein gleicher, lamellen- oder flügelartig hervortretender Längskiel durchzieht auch noch die Mitte, tritt hinten mit stumpfer Spitze über den dadurch leicht zweibuchtig erscheinenden Hinterrand hinaus, und bildet vorn, wo er mit gabeliger Theilung in den Vorderrand des Prosternums übergeht, eine zur Aufnahme der Mundtheile bestimmte Höhlung; während andrerseits dadurch, dass alle drei Kiele von hinten nach vorn zu sich allmählich erhöhen, die spiegelglänzende Mitte der Vorderbrust in zwei anscheinend nach vorn sich grübchenförmig vertiefende Längsfelder getheilt wird. Die Mittelbrust sehr breit und flach herzförmig, fast halbmondförmig, hinten stumpf zugerundet; der erste Bauchring sehr breit, fast die

Digitized by Google

Hälfte des Hinterleibes umfassend, der 3te und 4te in der Mitte eng zusammengeschoben.

Die Beine kurz und kräftig, Schenkel und Schienen der hinteren Paare verbreitert, die Sohlen der drei oberen Fussglieder lang und dicht weiss gepolstert.

Die einzige bekannte Art dieser Gattung findet sich auf der Insel Ceylon.

1. D. porculus m. Schwarz, Mund und Fühlerwurzeln nebst Vorder- und Mittelbrust, Hüften und Knieen braun, die Deckschilde rothbraun, Saum und Spitze schwarz; das Halsschild spiegelglatt, die Punktstreifen fein mit flachen, glänzenden Zwischenräumen. L. $1\frac{1}{2}'''$ —$1\frac{2}{3}'''$; Br. $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{3}'''$.

Der Kopf flach, mit breiter, oben fast glatter, unten und an den Augen deutlich und zerstreut punktirter Stirn; das Kopfschild etwas eingezogen, oben nur durch eine undeutliche Querleiste zwischen den Fühlerwurzeln begränzt, schwach und vereinzelt punktirt. Die Farbe des Oberkopfes glänzend schwarz, das Kopfschild mit den Mundtheilen braun, die kurze Oberlippe in der Mitte verwaschen geschwärzt. Die Augen gestreckt, etwa doppelt länger als breit, etwas unter der Mitte fast gleichseitig-dreieckig ausgebuchtet, greis mit schwärzlichen Schattenflecken. Die Fühler wenig länger als das Halsschild; das Wurzelglied gestreckt-keulenförmig, etwa viermal länger als oben breit, wenig gekrümmt, etwas über den äussern Augenrand hinausreichend, das 2te Glied kugelförmig, so breit wie das erste; die drei folgenden kurz verkehrtkegelförmig, dem 2ten je an Länge gleich, aber merklich dünner; die fünf nächsten je fast doppelt länger als das 5te, seitlich dreieckig ausgezogen und dadurch zu einer zwar schmalen aber deutlich abgesetzten Keule erweitert, das Endglied eiförmig mit stumpf dreieckigem, durch eine Ausrandung auf der Innenseite bemerklich gemachtem Fortsatze. Die Farbe der fünf unteren durchscheinend braungelb, mit leicht getrübter Spitze des 5ten, die oberen matt schwarz mit gebräunter Wurzel, dünn behaart und an dem oberen Innenrande lang vereinzelt weiss gewimpert. Das Halsschild kurz und breit, vorn und seitlich stark abwärts gekrümmt, die Mittelfirste gleich vom Schildchen ab zum Kopfe hinunter gebogen; der Vorderrand den Kopf halbkreisförmig umschliessend und mit den stark eingezogenen, stumpfrechtwinkligen Vorderecken fast bis zu den unteren Augenenden hinabreichend. Die Seiten fein gerandet, leicht nach vorn

Digitized by Google

schräg abwärts gekrümmt, die Hinterecken kurz und breit vorgezogen, stumpf abgerundet, der Hinterrand scharf gesägt, seitlich jederseits leicht zweibuchtig, in der Mitte in einen lang dreieckigen, an der etwas abwärts gedrückten Spitze schwach gekielten Zipfel ausgezogen, durch den sich die Mittelfirste im Verhältniss zu dem Seitenrande um die volle Hälfte verlängert. Die Farbe rein und glänzend schwarz, mit äusserst feiner und zerstreuter Punktirung. Das Schildchen punktförmig und kaum zu bemerken, glänzend rothbraun. Die Deckschilde wenig länger als breit, mit der etwas niedergedrückten Wurzel eng an das Halsschild angeschlossen, hinterwärts, aber noch vor der Mitte der Körperlänge, buckelig erhöht, und von hier aus seitlich mit starker, hinterwärts mit flacherer Wölbung abfallend, die Spitze mit klaffender Naht breit abgerundet, die Schulterbeulen kaum bemerkbar, nur von aussen durch das etwas tiefer eingegrabene Vorderende des 9ten Punktstreifens leicht angedeutet, die stark entwickelten Seitenlappen schräg nach hinten ausgezogen. Die Punktstreifen sehr regelmässig, aus feinen und vereinzelten, aber bis nahe vor die Spitze deutlichen Punkten gebildet, die Hinterenden der mittleren fast erloschen, der 9te vorn etwas stärker eingedrückt, hinten eine leichte Furche verursachend, daher hier der äusserste Zwischenraum schwach emporgewölbt. Die übrigen Zwischenräume flach, kaum punktirt, glänzend. Die Farbe rothbraun, Vorder- und Seitenrand schwarz gesäumt, der Saum des letzteren vom Hinterende des Seitenlappens ab verbreitert, und zuletzt in einen breiten Spitzenrand übergehend. Aendert jedoch ab

β. der ganze Käfer einfarbig rothbraun, welche Form mit der normalen durch ein vorliegendes Stück verbunden wird, bei welchem der Kopf, das Halsschild bis auf den Raum vor dem Hinterzipfel, und die verbreiterten Schultersäume der Deckschilde eine schmutzig verwaschen gebräunte Färbung zeigen.

Das Pygidium fein aber deutlich punktirt, unten breit zugerundet, glänzend schwarz. Die Unterseite vorn derb-, auf dem Hinterleibe fein runzlig punktirt, die Brust schmutzig rothbraun mit geschwärzter Mitte der Hinterbrust, der Hinterleib schwarz mit gebräunten Vorderzipfeln des ersten Bauchringes. Die Beine kurz aber kräftig, die Vorderschenkel schmaler, die mittleren und hinteren zusammengedrückt-elliptisch, die Schienen schlank mit graden Innen-, und bei den Mittel- und Hinterschienen leicht zugerundeten Aussenrändern, daher unten wieder etwas verschmälert, da-

Digitized by Google

selbst dicht greis behaart: die Füsse von der Länge der Schienen, das 2te Glied kaum halb so lang wie das erste, die Sohlen dicht weisslich gepolstert mit sehr kräftigem Stiele des Krallengliedes. Die Farbe schwarz, Hüften und Schenkelspitzen, Knie und die durchscheinenden Wurzeln der Fussglieder bräunlich. Das letzte Hinterleibssegment des allein vorliegenden ♀ mit einer grossen, aber nicht sehr tiefen rundlichen Grube; das ♂ unbekannt.

Auf *Ceylon* von Hrn. *Nietner* entdeckt. (Mus. *Berol. Dohrn.*)

### 3. Melixanthus m.

Linn. Ent. IX. S. 8.

1. M. intermedius m. ib. S. 10. n. 1. Noch ein, gleichfalls von *Borneo* stammendes ♀ dieser Art erhielt ich aus dem Mus. *Stachelhausen* zur Ansicht. Von dem a. a. O. beschriebenen weicht dasselbe dadurch ab, dass die schmutzig schwärzliche Färbung des Mittelfeldes der Flügeldecken in vereinzelte Wische aufgelöst ist, ist aber sonst nicht verschieden.

2. M. hians m. Lehmgelb mit schwarzer Fühlerkeule; das Halsschild fein und zerstreut punktirt, die Punktstreifen der vorn schwarz gesäumten Deckschilde fein, mit flachen äusserst fein punktirten und gerunzelten Zwischenräumen. L. $1\frac{1}{4}'''$; Br. $\frac{5}{6}'''$.

Etwas kleiner, besonders schmaler, als *M. intermedius*, und von ihm besonders durch die verschiedene Färbung der Deckschilde und deren schwächere Sculptur bei stärkerer Punktirung des Halsschildes abweichend. Der Kopf flach, fein runzlig punktirt, mit lackglänzendem Zwischengrunde, die Stirn der Länge nach seicht eingedrückt, das Kopfschild etwas eingezogen, oberseits durch eine feine gebogene Querleiste abgesetzt; Oberlippe und Kinnbacken dunkelpechbraun; die lang gestreckten, breit aber nicht tief ausgebuchteten Augen schwarz. Die Fühler etwa bis zum Hinterrande des Halsschildes reichend; das Wurzelglied schwach keulig, etwas gekrümmt, das zweite kugelig aufgetrieben, die drei folgenden eben so lang, aber das 3te und 4te schmaler, das 5te schon etwas zusammengedrückt und oberwärts verbreitert; die sechs oberen eine kräftige, flach gedrückte Keule bildend, deren drei untere Glieder breiter als lang, die oberen eben so breit als lang, das Endglied mit kaum merklichem Fortsatze. Die 4 unteren Glieder lehmgelb, das 5te leicht gebräunt, und die Keule rein schwarz, mit einzelnen langen

Digitized by Google

weissen Wimpern besetzt. Das Halsschild fast von der Wurzel ab sanft abwärts gekrümmt, seitlich fein gerandet und nach vorn durch die in breiten Bogen zusammengeneigten Ränder verschmälert, vor den breit aber scharf ausgezogenen Hinterecken leicht ausgeschweift; der Hinterrand jederseits breit aber nicht tief ausgebuchtet, vor den Schulterbeulen eingekniffen, der Mittelzipfel kurz, deutlich doppelt ausgerandet. Die Oberfläche vor dem Schildchen jederseits seicht quer niedergedrückt, übrigens zerstreut und fein aber doch kenntlich punktirt, mit spiegelglattem Zwischengrunde; die Farbe lehmgelb, ein verwaschener Vorder- und Seitenrand, und eine noch mehr verwaschene unregelmässige Mittellinie noch etwas bleicher. Das Schildchen herzförmig, länger als vorn breit, hinten zugespitzt und schwach ansteigend, mit starkem Vordergrübchen, gleichfalls glänzend gelb mit dunklerem, vorn ins Schwärzliche fallendem Saume. Die Deckschilde aus ziemlich breiter Wurzel hinterwärts schräg mit fast graden Seiten verschmälert und zuletzt kurz zugerundet; der Rücken breit und flach gewölbt, bis zur Spitze allmählich abfallend, die Schulterbeulen als sehr grosse aber nur mässig erhobene Höcker bemerkbar und innerseits durch einen kurzen aber breiten Eindruck abgesetzt, die Seitenlappen nur schwach entwickelt, und über ihnen die Deckschilde etwas zusammengedrückt. Die Punktstreifen sehr regelmässig, die Punkte klein und nur schwach eingedrückt, aber fast bis zur Spitze hin mit einem dunklern Hofe umgeben, und daher mehr durch ihre Färbung als durch ihre Grösse wahrnehmbar; die Zwischenräume flach, sehr fein und zerstreut punktirt, mit vorn schwachen und vereinzelten, hinterwärts deutlicheren und von der Spitze fast wellig verfliessenden Querrunzeln besetzt; die Farbe ein helles, lackglänzendes Lehmgelb, die Wurzel der Flügeldecken zart aber scharf schwarz gesäumt. Pygidium und Unterseite runzlig punktirt, dünn und kurz greishaarig, nebst den Beinen lehmgelb; die Schenkel kräftig, die Vorderschienen etwas geschweift, und die Krallenhäkchen schwarz. Die Vorderbrust etwas länger als breit, vereinzelt grob runzlig punktirt, mit schwachem Halskragen; der Hinterrand quer abgestutzt, mit kurz vorspringenden Hinterecken. Das letzte Hinterleibssegment des einzigen vorliegenden ♀ mit einer hinterwärts erweiterten, mässig vertieften, im Innern glänzenden Grube; das ♂ unbekannt.

Von *Ceylon (Nietner!* im Mus. *Berol.)*.

Digitized by Google

## 4. Cryptocephalus Geoffr.

Linn. Ent. IX. S. 11.

I.

1. Cr. trifasciatus Fab. ib. S. 12. n. 1. Eine Form mit sehr stark zusammengeschwundener schwarzer Zeichnung habe ich aus dem Mus. Brit. zur Ansicht erhalten. Der Kopf ist bei ihr einfarbig roth, das Halsschild zeigt nur vier kleine getrennte Querflecke; auch die Querbinden der Flügeldecken sind sehr schmal, die vordere in zwei Schrägflecke zerrissen, die mittlere nach aussen abgekürzt, die letzte zu einem schmalen Spitzenfleck eingeschrumpft. Auch das Pygidium ist roth mit verwaschen schwärzlichem Saume. Das Exemplar stammt aus *China*.

Von den fünf Cryptocephalen aus *Nepaul*, welche Hr. *Hope* in *Gray Zoological Miscellan.* (London 1831) S. 30 mit gewohnter Leichtfertigkeit diagnosirt hat, lässt sich *Cr. orientalis* („*Rubrotestaceus, thorace nigrofasciato, elytrisque duobus* [sic!] *fasciis atris. Long. lin.* 3; *lat.* $1^3/_4$.") sehr wohl auf die vorliegende Art deuten, deren Verbreitungsbezirk sich dadurch in westlicher Richtung sehr bedeutend erweitern würde.

2. Cr. maleficus m. ib. S. 14. n. 2.

3. Cr. tricinctus Koll. et Redt. ib. S. 15. n. 3. Diese fast überall in den Sammlungen nur vereinzelt vorkommende, daher anscheinend sehr seltene Art habe ich, und zwar stets nur ♀, inzwischen auch aus dem *East-India-House* Mus., sowie aus dem Mus. *Saunders. Westw. Murray. Thorey* zur Ansicht erhalten. Bedeutende Abänderungen in der Zeichnung finden sich nicht; nur ist bei einem der beiden Stücke des *East-Ind.-H.* Mus. die hintere schwarze Querbinde ungewöhnlich breit, so dass dieselbe den vor und hinter ihr liegenden hellen Querraum an Breite um das Doppelte übertrifft. Bei dem Exemplare im Mus. *Thorey*, bei welchem der *Himalaya* als Fundort genannt ist, fällt die Färbung stark ins Rothgelbe, wie bei den gewöhnlichen Stücken des *Cr. pustulatus* vom Cap.

4. Cr. ensifer Hope. Oben lehmgelb, zwei Querflecke des spiegelglatten Halsschildes, zwei Längsflecke und ein gemeinsamer Kreuzfleck der Flügeldecken schwarz, unten schwarz- und gelbbunt mit gelben Beinen; die Punktstreifen grob mit flach gewölbten Zwischenräumen. L. $2^3/_4$—$3^1/_2$‴; Br. $1^5/_6$—2‴.

*Cr. ensifer Hope* in *Gray* Zoological Miscellan. S. 30!

Digitized by Google

In der Färbung und Farbenvertheilung ist diese Art mehreren Arten aus der dritten Rotte nicht unähnlich, gehört aber nach Habitus und Sculptur durchaus der gegenwärtigen an, und steht insbesondere in der nächsten Verwandtschaft mit *Cr. tricinctus*, von dem sie sich hauptsächlich durch den regelmässiger walzlichen, vorn weniger verschmälerten Körper, die geringere Ausdehnung der schwarzen Zeichnungen auf der Oberseite bei dem Auftreten solcher Färbung auf der Unterseite, und durch den im Ganzen dunkleren Ton der gelben Färbung unterscheidet. Der Kopf sehr flach gewölbt, mit oben scharf abgegränztem, unten eingezogenem Kopfschilde und einem seichten, dreieckigen Längseindrucke auf der unteren Stirn; die Punktirung undeutlich, zerstreut, die Farbe dunkel lehmgelb, etwas lackglänzend, der Nacken trüb gebräunt, die lang gestreckten, breit ausgebuchteten Augen schwarz. Die Fühler (des ♀) von mehr als halber Körperlänge, derb, das zweite Glied kurz birnförmig mit stark verengter Wurzel, das 3te dreimal länger, die drei folgenden noch etwas verlängert, die oberen dem 6ten gleich, wenig zusammengedrückt und erweitert, mit kurz dreieckigem Fortsatze des Endgliedes. Die unteren Glieder durchscheinend gelb mit gebräunter Spitze des 5ten Gliedes, die oberen Glieder schwarz. Das Halsschild kurz und breit kugelig gewölbt, mit fast $^2/_3$ seiner Länge vorn übergekrümmt, hinten jederseits des Schildchens seicht niedergedrückt, seitlich fein gerandet und durch Zusammenkrümmung dieser Ränder etwas verengt; die breiten, scharfen Hinterecken stark rückwärts ausgezogen und durch einen kurzen Schrägeindruck aufgetrieben, der Hinterrand breit wellig ausgeschweift, scharf gesägt, der Mittelzipfel breit, doppelt ausgefandet. Die Farbe dunkellehmgelb, der Hintersaum und ein grosser Querfleck jederseits der Mitte schwarz, die Oberfläche spiegelglatt. Das Schildchen länglich-dreieckig mit abgerundeten Seiten und kurz abgestutzter Spitze, hinterwärts stark ansteigend, und vorn mit dem gewöhnlichen, von zwei Höckerchen eingeschlossenen Grübchen, glänzend schwarz. Die Deckschilde $2\,^1/_2$mal länger als das Halsschild, sehr regelmässig walzenförmig, von der niedergedrückten Wurzel ab etwas ansteigend, um das Schildchen erhöht und neben demselben jederseits seicht niedergedrückt, innerseits der grossen, länglichen Schulterbeulen dreieckig eingedrückt, die Seitenlappen lang herabgezogen, die Wölbung sehr flach abfallend. Die Punktstreifen sehr regelmässig, aus schwachen Vorderenden bald sich verstärkend und hinterwärts auch nur wenig wieder abgeschwächt;

Digitized by Google

die Zwischenräume breit und flach gewölbt, hinter den Schulterbeulen etwas höher aufgeworfen, mit einer feinen, runzligen Punktirung bedeckt. Die Farbe trüb lehmgelb, etwas ins Röthliche fallend, ein schmaler Saum längs der Wurzel, ein grosser Längsfleck auf der Schulterbeule, ein zweiter noch grösserer etwas schräg nach hinten und aussen gerichteter zwischen dem ersteren und der Naht, etwas nach hinten gerückt, und ein beiden Flügeldecken gemeinsamer Kreuzfleck schwarz. Der Längsbalken des letzteren liegt auf der Naht, beginnt bald hinter dem Schildchen in einer längs der Naht sich fortziehenden Vertiefung, verschmälert sich auf der Wölbung allmählich und verläuft sich an der Spitze in einen die Flügeldecken bis zum hinteren Aussenwinkel umziehenden Saum: der Querbalken liegt auf der Wölbung und wird durch eine Querbinde gebildet, welche aus einem den Seitenrand berührenden breiten Schrägflecke und einem von dessen Hinterende nach dem hier etwas verbreiterten Nahtbalken ausgehenden Querwisch besteht. Der Querbalken ist dadurch wellig gebogen und an den beiden schräg nach vorn und aussen gerichteten Enden dreifach stärker, als zunächst an der Naht selbst. Das Pygidium stumpf gekielt, fein punktirt, dicht gelbhaarig, schwarz, mit breitem verloschenem gelblichem Saume: die Unterseite gleichfalls gelb behaart, schwarz, die Hinterhälfte des letzten Ringes, die Seiten aller Ringe, sowie die Schulterblätter, Vorder- und Mittelbrust, die Mitte der Hinterbrust und die Vorderzipfel des ersten Bauchringes schmutzig gelb; auch die dicht greishaarigen Beine gelb. Der Vorderrand des Prosternums mit kurzer Rundung vorgezogen, die Hinterenden des letzteren breit und stumpf. Der letzte Bauchring des ♀ mit einer grossen, halbkugeligen Grube; das ♂ unbekannt.

Aus *Ostindien*, ohne nähere Angabe des Fundortes (Mus. *Brit. Westwood.*). Hr. *Hope* nennt *Nepaul* als Heimath.

In der von dem Autor a. a. O. gegebenen, sehr mageren Diagnose („*testaceus, thorace punctis duobus, elytrisque quatuor maculis fasciaque undulata notatis. Long. lin.* 2½; *lat.* 1½“), deren Angaben sich auf eine rohe Angabe der Zeichnung beschränken und überdem in der Weise des Autors die Ausdrücke *elytra* und *coleoptra* verwechseln, lässt sich der vorbeschriebene Käfer nur mit einiger Mühe erkennen. Das Citat wird jedoch dadurch verbürgt, dass mir derselbe von Hrn. *Dr. Gray* selbst unter jenem Namen (aus dem Mus. *Brit.*) zum Vergleiche zugegangen ist.

5. Cr. bis-sexguttatus m. Linn. Ent. IX. S. 18. n. 4.

Digitized by Google

II.

6. Cr. colon Grm. ib. S. 19. n. 5.

7. Cr. tetrastigma Mus. Ber. ib. S. 21. n. 6.

III.

8. Cr. guttifer Mus. Fr. ib. S. 22. n. 7.

9. Cr. pulvillatus Mann. ib. S. 24. n. 8.

10. Cr. Herbstii Mus. B. ib. S. 25. n. 9. Die durch einen Druckfehler entstellte Angabe der Breite ist in: $1 - 1\,^1/_6'''$ zu verbessern.

11. Cr. floriger m. ib. S. 27. n. 10.

12. Cr. Sehestedtii Fab. ib. S. 28. n. 11. Aendert ab

$\beta$. Die Längsbinde unterbrochen, so dass vorn nur ein breiter viereckiger Schulterfleck, und auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken eine schmale, nach vorn abgekürzte schwarze Längslinie übrig bleibt, welche Form aber mit der normalen durch Stücke mit vollständig ausgebildeter, aber um die Hälfte verschmälerter Längsbinde zusammenhängt; und

$\gamma$. Die hintere Linie ganz fehlend, und daher von der Längsbinde nur der kurze, breite Schulterfleck vorhanden.

Alle diese Formen, die sich zugleich durch die übereinstimmende, eigenthümliche Sculptur der Zwischenräume als zu *Cr. Sehestedtii* gehörig zu erkennen geben, sind von Hrn. *Nietner* unter einander und mit der Stammform zusammen auf Ceylon gesammelt worden (Mus. *Dohrn.*). Von dem Indischen Festlande habe ich dagegen bis jetzt nur Stücke der gewöhnlichen Form mit einer dicken schwarzen Längsbinde auf den Flügeldecken gesehen.

13. Cr. ovulum m. ib. S. 30. n. 12. Das ♂ ist braun, $1\,^1/_{12}'''$ lang, und unterscheidet sich von dem ♀ durch das kaum merklich quer niedergedrückte letzte Hinterleibssegment. Nach einem Exemplare im *East-India-H.* Mus. kommt diese im Allgemeinen seltene Art auch bei *Madras* vor.

14. Cr. vittipennis Boh. ib. S. 31. n. 13.

15. Cr. virgula m. ib. S. 32. n. 14.

16. Cr. circumductus m. ib. S. 33. n. 15.

17. Cr. lutulentus m. Röthlichgelb, die Stirn, zwei Längsflecken des spiegelglatten Halsschildes und ein breiter Saum der Flügeldecken schwarz; die Punktstreifen mässig, hinterwärts etwas feiner,

Digitized by Google

mit flachen, glänzenden Zwischenräumen. L. $1\frac{1}{3} - 1\frac{5}{6}'''$; Br. $\frac{3}{4} - 1\frac{1}{6}'''$.

Den vorhergehenden Arten, besonders dem *Cr. circumductus* nahe verwandt, dem letzteren auch in der Färbung und Farbenvertheilung ähnlich, aber auch ausser der schwarzen Stirn und den grossen auf dem Hinterrande ruhenden Längsflecken des Halsschildes besonders durch den breiten, auch längs der Naht sich hinziehenden und zugleich den ganzen Seitenlappen mit umfassenden Saum der Flügeldecken von ihm verschieden. Der Kopf flach, von einer deutlichen, breiten Längsrinne durchzogen, auch das Kopfschild mondförmig eingedrückt und mit dem unteren Rande eingezogen, die Punktirung fein und zerstreut, wenig bemerkbar. Die Farbe glänzend hell röthlichgelb, nur die Stirn zwischen den oberen Augenrändern und die lang gestreckten, tief ausgebuchteten Augen schwarz; die Wangen lichter als die übrige Färbung des Kopfes. Die Fühler etwa von halber Körperlänge, dünn und zart, das 2te Glied etwas aufgetrieben, die folgenden bis zum 5ten allmählich länger, auch die oberen nur dünn, wenig bemerkbar zusammengedrückt und erweitert, mit lang und schmal dreieckigem Fortsatze des Endgliedes. Die Farbe hellgelb, mit kaum grau überflogener Spitze. Das Halsschild ziemlich kurz, nach vorn verschmälert und mit mehr als halber Länge kugelig übergewölbt, auch seitlich tief herabgezogen, vor dem Schildchen mit zwei kurzen aber tiefen Schrägeindrücken; die Seiten fein gerandet, hinter der Mitte leicht ausgeschweift, nach vorn in mässiger Krümmung convergirend; die Hinterecken kurz und breit zugespitzt, der Hinterrand jederseits wenig ausgeschnitten, mit sehr kurzem und breitem, undeutlich doppelt ausgerandetem Mittelzipfel. Die Oberfläche spiegelglatt; die Farbe lichtgelb, schwach ins Röthliche ziehend, mit zwei auf dem Hinterrande ruhenden, sich nach vorn verschmälernden, bis zur Mitte reichenden schwarzen Längsflecken. Das Schildchen länglich-dreieckig, glänzend gelb mit verwaschen dunklerem Saume; an der Wurzel das gewöhnliche, hier wenig bemerkbare Grübchen. Die Deckschilde aus dem Walzenförmigen hinterwärts etwas verschmälert und allmählich sich zurundend, um das Schildchen erhöht und hinter demselben seicht quer eingedrückt, mit sehr schräg abfallender Wölbung; innerseits der breit höckerigen Schulterbeulen ein mässig starker, dreieckiger Eindruck, die Seitenlappen lang herabgezogen. Die Punktstreifen sehr regelmässig, vorn ziemlich stark, nach hinten allmählich abgeschwächt, doch nur von

Digitized by Google

den mittleren die Hinterenden beinahe erloschen, die zunächst der Naht liegenden seicht furchenartig eingedrückt. Die Zwischenräume flach, spiegelglänzend, nur stellenweise sehr leicht gewölbt. Die Farbe hell röthlich gelb, ein wenig lichter als das Halsschild; ein breiter, Wurzel und Naht sammt Spitze und Aussenseite umziehender, an den letzteren Theilen sich etwas mehr verbreitender und auch den Seitenlappen mit umfassender, innerseits verwaschen begränzter Saum schwarz, so dass man die Flügeldecken auch als schwarz mit breiter röthlicher Mittelbinde betrachten könnte. Pygidium, Unterseite und Beine hell röthlich gelb; ersteres mit den Parapleuren dicht-, die Brust schwächer punktirt, der Hinterleib nur fein querrunzlig. Der Vorderrand des Prosternums breit vorgezogen, die Hinterenden desselben nur als kurze, breit dreieckige Lappen bemerkbar, zwischen denen sich ein breiter muldenförmiger Eindruck bis zur Mitte des Prosternums hinzieht. Das letzte Segment des ♀ mit einer breiten rundlichen, an den Seitenrändern noch mehr niedergedrückten Grube.

Aus *Vorder-Indien.* (Mus. *Saunders.*)

18. Cr. semirufulus m. Linn. Ent. IX. S. 35. n. 16.

19. Cr. suillus m. Lehmgelb, das spiegelglatte Halsschild mit zwei schwarzen Punkten, die Flügeldecken mit zwei trüb kirschrothen Querbinden; die Punktstreifen regelmässig, ziemlich fein, mit flachen, glänzenden Zwischenräumen. L. $1\frac{1}{2}$—2‴; Br. $1\frac{1}{12}$—$1\frac{1}{3}$‴.

Dem *Cr. semirufulus* ungemein ähnlich, so dass er möglicher Weise nur eine Form desselben bilden könnte, aber doch durch anders gezeichnete, auch nicht schwarz gesäumte Deckschilde, rothes Schildchen und die besonders auf dem Rücken feineren Punktstreifen von jenem abweichend, so dass mir die Selbstständigkeit beider Thiere ungleich mehr als deren Zusammengehören wahrscheinlich erscheint. Kopf und Halsschild gleichen im Wesentlichen der genannten Art, nur ist die Stirnrinne deutlich vorhanden, der Kopf bei dem ♀ einfach gelb, bei dem ♂ der sich unterwärts spaltende Stirnfleck tief schwarzbraun, scharf begränzt und mit seinen Armen bis zu den Fühlerwurzeln hinabreichend, so dass dadurch die in den Augenbuchten zurückbleibende Grundfarbe jederseits als ein lichtes Fleckchen abgesondert wird. Die Punkte auf dem Halsschilde fehlen zuweilen ganz, oder sind nur durch ein paar kaum kenntliche Schattenwische angedeutet. Das Schildchen dreieckig, hinten breit abgestutzt, mit gerundeten Seiten und einem kleinen Grübchen an

Digitized by Google

der Wurzel, glänzend dunkelroth oder schwärzlichbraun, wo dann aber immer an der Basis ein fleckenartiger Rest der ursprünglich helleren Färbung vorhanden bleibt. Die Deckschilde breit und flach gewölbt, hinterwärts verschmälert, längs der Wurzel schwach ansteigend, auch innerseits der breiten, flachen Schulterbeulen nur unmerklich eingedrückt; die Seitenlappen lang herabgezogen, und über ihnen nochmals ein seichter Quereindruck. Die Punktstreifen regelmässig, vorn sehr schwach, dann stärker und hinterwärts wieder abnehmend, ohne jedoch ganz zu schwinden; die seitlichen hinter den Schulterbeulen tiefer eingegraben und der 9te fast furchenartig: die Zwischenräume flach, die drei äusseren flach gewölbt, alle fein querrunzlig, mit sehr vereinzelten Pünktchen bestreut und glänzend. Die Farbe lehmgelb mit schwarzem Wurzelrande und zwei dunkel kirschrothen Querbinden, die vordere hart an jenen Wurzelrand gelehnt, etwas schmäler als der dahinter liegende helle Zwischenraum; die zweite auf der Wölbung, an Breite der ersten gleich, und die licht bleibende Spitze als einen gelben Spitzenfleck abtrennend. Beide Binden mit verwaschener Begränzung, und bei einem ♂ im Mus. *Dohrn* der breite Zwischenraum und die Spitze gleichfalls etwas verdunkelt, so dass man die Binden nur wahrnimmt, wenn man den Käfer in gewisser Entfernung und schräg mit dem blossen Auge betrachtet; bei einem ♀ im Mus. *Berol.* die Deckschilde bis auf die verwaschen gelblich verbliebene Spitze einfarbig kirschroth. Unterseite und Beine wie bei dem vorhergehenden; das letzte Segment des ♂ mit einem seichten, hinterwärts etwas stärker vertieften glänzenden Längseindrucke, des ♀ mit einer breiten, gleichfalls glänzenden Grube.

In *Vorder-Indien* (Mus. *Brit.*) und auf *Ceylon* (*Nietner!* im Mus. *Berol. Dohrn.*).

20. Cr. insubidus m. Linn. Ent. IX. S. 36. n. 17. Aendert ab

β. Der (S. 37) als bei einem der beschriebenen Exemplare vorhanden erwähnte verwaschene Hinterfleck der Flügeldecken zu einem förmlichen grossen Spitzenflecke ausgebildet, auch die obere Hälfte der Fühler geschwärzt, und die Vorderbinde der Flügeldecken mit einem schwachen Bogen auf den Hinterrand des Halsschildes übertretend. Ein ♂ aus dem Mus. *Saunders.*

21. Cr. dimidiatus m. Rostroth, Schildchen und Deckschilde kohlschwarz; das Halsschild spiegelglatt, die Punktstreifen regelmässig, fein, mit flachen, glänzenden Zwischenräumen. L. $2\frac{1}{6}'''$; Br. $1\frac{1}{3}'''$.

Digitized by Google

Ob dieser Käfer nur etwa eine merkwürdige Form des *Cr. insubidus*, oder vielleicht das ♀ desselben, oder wirklich eine selbstständige Art ist, wage ich nicht mit Bestimmtheit zu entscheiden, bin aber doch mehr geneigt, das letztere anzunehmen, und stelle ihn daher einstweilen als solche auf, um ihn dadurch der Aufmerksamkeit zu empfehlen und zu weiteren Ermittelungen zu veranlassen. Von *Cr. insubidus* unterscheidet sich derselbe auch ausser der Grösse und den schwächeren Punktstreifen durch die einfarbig schwarzen Deckschilde und das schwarze Schildchen, durch letzteres und die schwarze Färbung des Seitenlappens, auch durch die nicht punktirten Zwischenräume und die feineren Punktstreifen von der schwarzen Form des *Cr. parasiticus*, und von den Stücken des *Cr. sanguinolentus* mit ganz schwarzen Deckschilden durch die nicht schwarze, sondern rostrothe Unterseite, durch die er sich wiederum den beiden erstgenannten Arten anschliesst. Der Kopf flach, über den Fühlern etwas heraustretend, mit sehr fein eingeschnittener Stirnrinne; die Punktirung zerstreut, aber deutlich, die Farbe rostroth, nur die winkelig ausgebuchteten Augen schwarz. Die Fühler (des ♀) nicht von halber Körperlänge, derb und kräftig; das zweite Glied kurz eiförmig, die beiden folgenden etwa gleich lang, und doppelt länger als das 2te, das 5te und 6te noch etwas mehr verlängert, die oberen breit zusammengedrückt und erweitert, mit ganz kurz dreieckigem Fortsatze des Endgliedes. Die Farbe rostroth mit geschwärzter Spitze. Das Halsschild kurz und breit, vorn mit der grösseren Hälfte kugelig übergewölbt und längs des ganzen Hinterrandes wieder eingesenkt, vor dem Schildchen noch mit zwei Schrägeindrücken; die Seiten fein gerandet, nach vorn in breiten Bogen zusammengekrümmt, die Hinterecken als kurze, breite, aber scharfe Spitzen vorgezogen, der Hinterrand kaum ausgeschweift, nur vor den Schultern tiefer ausgeschnitten, der Mittelzipfel kurz und breit, undeutlich doppelt ausgerandet. Die Oberfläche spiegelglatt, dunkelrostroth, längs dem Hinterrande zart schwarz gesäumt; bei einem der vorliegenden Stücke ist dieser Saum jederseits zu einem breit dreieckigen, bis über die Mitte hinaus nach vorn reichenden schwarzen Flecke entwickelt, bei wieder einem anderen nur die Vorderenden des letzteren als schwache, trübe Querwische bemerkbar. Das Schildchen länglich-dreieckig, mit etwas gerundeten Seiten und kurz abgestutzter Spitze, spiegelglatt, glänzend schwarz, vorn mit dem gewöhnlichen Grübchen. Die Deckschilde längs der Wurzel seicht niedergedrückt, dann wulstig

Digitized by Google

ansteigend, besonders in der Mitte jeder Flügeldecke und an den Schulterbeulen aufgeworfen, um das Schildchen schwach beulig erhöht und dahinter seicht niedergedrückt, breit und flach gewölbt, längs der Naht allmählich abfallend; die Schulterbeulen breit gewölbt, auf ihrer Innenseite und wiederum hart am Schildchen jederseits ein gleichfalls breiter, seichter Eindruck, und über den mässig starken Seitenlappen die Deckschilde etwas zusammengedrückt. Die Punktstreifen sehr regelmässig, aus schwachen Vorderenden sich gegen die Mitte hin etwas verstärkend und nachher wieder feiner, die mittleren schon vor der Wölbung erloschen. Die Zwischenräume breit, flach, kaum gerunzelt, glänzend schwarz, bei einem Stücke der vordere Theil des umgeschlagenen Randes vom Seitenlappen verwaschen pechbräunlich. Das Pygidium fein punktirt und dünn greishaarig, rostroth, von den Deckschilden ziemlich weit verdeckt. Auch die Unterseite nebst den Beinen rostroth, der Vorderrand des Prosternums kaum vorgezogen, seine Fläche der Länge nach etwas aufgewulstet, die Hinterenden schmal zugespitzt. Das letzte Segment des ♀ mit einer halbeiförmigen, glänzenden Grube, deren Seitenränder stark niedergedrückt sind; das ♂ unbekannt.

Aus *Vorder-Indien*. (Mus. *Saunders*. *Murray*.)

22. Cr. sanguinolentus Oliv. Linn. Ent. IX. S. 37. n. 18. Aendert ferner ab

*γ*. auch der umgeschlagene Rand des Seitenlappens schwarz. Ein einzelnes ♂ aus dem Mus. *Westwood*, bei dem auch noch die Hinterschenkel auf der breiten Aussenfläche mit einem schwarzen Längswisch bezeichnet sind. Möglicher Weise ist dies Vorwalten der schwarzen Färbung ein Geschlechtsmerkmal des ♂. Das letzte Hinterleibssegment des letztern mit einem breiten und seichten, rundlichen, glänzenden Quereindruck; der Mittelzipfel des ersten Hinterleibsringes rostroth. L. $1\frac{1}{3}'''$; Br. $1'''$.

23. Cr. sobrius m. ib. S. 39. n. 19. Die Grösse $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{2}{3}'''$ L.; $1\frac{1}{12}$—$1\frac{1}{4}'''$ Br. Die Art ändert ab

*β*. die Binden des Halsschildes vorn, die der Deckschilde hinten im Nahtwinkel zusammenstossend, wodurch auf der Oberseite eine länglich-elliptische schwarze Zeichnung gebildet wird: die Grundfarbe des betreffenden Exemplars ist sehr licht gelb, daher auch der dunkle Aussensaum der Deckschilde kaum bemerkbar;

*γ*. die Deckschilde bis auf den umgeschlagenen Seitenlappen ganz schwarz; auf dem Halsschilde bleibt ein schmaler Vorder- und



Digitized by Google

ein breiterer Seitenrand nebst einem kleinen viereckigen Fleck vor dem Schildchen gelb, und am Kopfe erweitert sich der schwärzliche Stirnfleck so sehr, dass er mit den Punkten über den Fühlerhöckern zusammenhängt.

Auch diese beiden Formen liegen mir nur in ♂ Stücken vor, und sind von *Nietner!* auf *Ceylon* gesammelt worden. (Mus. *Dohrn*).

24. Cr. Billardierii Fab. ib. S. 40. n. 20. Ueber das angebliche Vorkommen dieser Art auf dem australischen Festlande beziehe ich mich auf meine Bemerkung in der Linn. Ent. XIII. S. 93.

25. Cr. laevissimus m. Ziegelroth, der Hinterrand des spiegelglatten, kaum punktirten Halsschildes mit den Schulterbeulen schwarz, Brust und Fussglieder schmutzig geschwärzt; die Punktstreifen regelmässig, fein, mit flachen glänzenden Zwischenräumen. L. $1\frac{3}{4}'''$; Br. $1\frac{1}{4}'''$.

Dem *Cr. insubidus* nicht unähnlich, aber etwas grösser, und an der einfarbig rothen, bei sehr feiner Punktirung spiegelglänzenden Oberseite des Körpers leicht kenntlich; in der Färbung am nächsten dem Afrikanischen, aber einer ganz andern Abtheilung angehörigen *Cr. simplex Murray* verwandt. Der Kopf flach, mit deutlicher, längs den Rändern noch etwas niedergedrückter Stirnrinne, das Kopfschild unter den Fühlerwurzeln durch einen undeutlichen Quereindruck begränzt, stark eingezogen und nach unten hin breit quer eingedrückt, die Punktirung oben mehr fein und zerstreut, längs den Aussenrändern und auf dem Kopfschilde dichter und deutlicher, der Zwischengrund glänzend, die Färbung ziegelroth, nur die wieder stark vorspringende Oberlippe nebst den Kinnbacken geschwärzt. Auch die gestreckten, in der Mitte tief ausgebuchteten Augen schwarz. Die Fühler (des ♀) nicht von halber Körperlänge, ziemlich schlank, das Wurzelglied gestreckt-keulenförmig, wenig gekrümmt, etwa dreimal länger als oben breit, das zweite kurz eiförmig, halb so breit und 4mal kürzer als das erste, die folgenden verkehrt kegelförmig, vom 3ten ab, welches um die Hälfte länger als das zweite, allmählich an Länge bis zum 6ten zunehmend; das 6te doppelt so lang als das zweite, und ihm die oberen gleich, dabei schwach zusammengedrückt und erweitert, mit kurz eiförmigem Fortsatze des Endgliedes. Die Farbe der drei unteren hell glänzend rothgelb, die folgenden matter, dünn greishaarig, und die oberen rauchgrau angeflogen. Das Halsschild kurz und breit, vorn mit $\frac{3}{4}$ der Länge stark kugelig abwärts gewölbt, durch die tief einwärts gekrümmten, durch einen Eindruck

Digitized by Google

im Vorderwinkel noch stärker eingezogenen, rechtwinkligen Vorderecken stark verschmälert, die Seiten deutlich gerandet, nach vorn in flachen Bogen zusammengeneigt, die Hinterecken breit aber scharf spitzwinklig vorgezogen, durch einen leichten Quereindruck etwas aufgetrieben; der Hinterrand breit und flach-, nur vor den Schultern tiefer ausgebuchtet, hier und dann wieder gegen das Schildchen hin deutlich eingekniffen, fein gesägt, mit kurzem, breitem, schwach doppelt ausgerandetem Mittelzipfel. Die Oberfläche vor dem Schildchen jederseits breit und seicht schräg eingedrückt, äusserst fein punktirt, spiegelglänzend, dunkelziegelroth, der abgesetzte Seitenrand etwas mehr gebräunt, und ein zarter Hintersaum schwarz. Das Schildchen schräg ansteigend, lang ausgezogen herzförmig, daher um die Hälfte länger als breit, vorn mit dem gewöhnlichen Grübchen; die Farbe glänzend ziegelroth mit etwas hellerer Wurzel und bräunlichem Saume. Die Deckschilde kurz eiförmig, etwa um $^1/_4$ länger als breit, von der seicht quer niedergedrückten Wurzel bis zur Schildchenspitze aufsteigend, und von dieser ab seitwärts stärker, nach hinten längs des breit abgeflachten Rückens mehr allmählich abfallend; die Seiten hinterwärts in breiten Bogen zusammenlaufend und die Spitze mit weit klaffender Naht breit abgerundet; die Schulterbeulen breit und flach, innerseits kaum abgesetzt, hinten durch einen seichten, sich zu den Seitenlappen hinabsenkenden Quereindruck schwach emporgehoben; auch die Seitenlappen selbst nur als leichte Ausbuchtungen bemerkbar. Die Punktstreifen sehr regelmässig, äusserst fein, nur die beiden ersten und der 9te hinterwärts in sehr leichte Furchen eingedrückt, die Hinterenden der mittleren auf der Wölbung verschwindend. Der umgeschlagene Rand des Seitenlappens mit einer unordentlichen Reihe gröberer Punkte besetzt. Die breiten Zwischenräume flach, bei äusserst feiner Punktirung und kaum sichtbaren Querrunzeln spiegelglänzend; die Farbe ziegelroth, hinterwärts etwas lichter, ein feiner Nahtsaum und ein Fleckchen auf der Schulterbeule schwarz. Das Pygidium grösstentheils bedeckt, dicht punktirt und dünn greishaarig, bleich röthlichgelb. Die Unterseite querrunzlig punktirt, trüb ziegelroth mit schmutzig geschwärzter Hinterbrust; die Vorderbrust grob runzlig punktirt, hinten leicht quer niedergedrückt, und daselbst in zwei breite, aber scharfe Lappen auslaufend. Die Beine kurz, aber kräftig, gleichfalls roth, mit geschwärzten Fussgliedern. Das letzte Hinterleibssegment des ♀ mit einer mässig tiefen, breit elliptischen Grube; das ♂ unbekannt.



Digitized by Google

Von *Manila* auf Luzon. (Mus. *Dohrn*).

26. Cr. parasiticus m. Linn. Ent. IX. S. 42. n. 21. Eine Zwischenform zwischen var. *α.* und *β.* erhielt ich aus dem Mus. *Saunders* zur Ansicht: Das Halsschild und der hintere Theil der Flügeldecken ungefleckt, an der Wurzel der letzteren zwei schwarze Punkte, der äussere, längliche auf der Schulterbeule, der innere, grössere zwischen ihr und dem Schildchen, die Wurzel berührend: eine andere mit nur einem Schulter-, oder ausserdem noch einem (äussern) Hinterpunkte (von Ceylon) aus dem Mus. *Berol.* Eben so enthält das Mus. *Berol.* und *Dohrn* eine (von Ceylon stammende) Mittelform zwischen var. ε und ζ, bei welcher die rothe Mittelbinde derartig an der Naht unterbrochen und nach aussen abgekürzt ist, dass auf jeder Flügeldecke und zwar ziemlich in deren Mitte nur noch ein trübröthlicher Querwisch, und ein ähnliches aber etwas helleres Fleckchen auf der Naht hinter dem Schildchen übrig bleibt. (Die Flecke des Halsschildes zu einem einzigen grossen Fleck zusammengeflossen, daher das Halsschild schwarz, ein schmaler Vorder- und ein breiter Seitenrand nebst einem trüben Längsfleckchen vor dem Schildchen roth.) Endlich ändert der Käfer noch ab

♂. Die schwarze Färbung soweit übergreifend, dass die Deckschilde bis auf den stets gelb verbleibenden Seitenlappen, das Halsschild bis auf den verwaschen röthlichen Vorder- und Seitenrand mit den Hinterecken, und auch der Oberkopf mit unten verwaschener Begränzung schwarz werden, und das Schildchen nebst dem oberen Theile des Pygidiums stark und tief gebräunt erscheint. Auch diese Form wurde bei *Colombo* auf *Ceylon* von Hrn. *Nietner* gefunden. (Mus. *Berol. Dohrn.*)

27. Cr. pilularius m. ib. S. 45. n. 22.

28. Cr. dichotomus m. ib. S. 46. n. 23. Die Stammform auch im Mus. *Saunders* vorhanden.

29. Cr. abbreviatulus m. ib. S. 48. n. 24.

## IV.

Fühler von mässiger Länge, das dritte Glied höchstens doppelt so lang als das zweite; Körper gestreckt, hinterwärts kegelförmig verschmälert, roth oder gelb mit schwarzen, zuweilen vollständig zusammenfliessenden Punkten; die Unterseite schwarz, oder wie die Beine hell gefärbt. Die Punktstreifen sehr regelmässig, deutlich, mit flachen, glatten oder punktirten Zwischenräumen. Der Vorderrand

Digitized by Google

des Prosternums zur Aufnahme der Mundtheile mehr oder weniger vorgezogen. Kleine, einander sehr ähnliche Arten aus Indien, in der Zeichnung manchen Arten der vorhergehenden Rotte sehr nahe stehend, aber von ihnen an dem schlanken, mit fast geradlinigen Seiten hinterwärts kegelförmig verschmälerten Körper sogleich zu unterscheiden.

30. Cr. quadrillum m. Dunkelziegelroth, zwei Flecke des spiegelglatten Halsschildes und die Flügeldecken schwarz, letztere mit zwei grossen runden rothen Flecken (1, 1); die Punktstreifen regelmässig, fein, hinten erloschen, mit flachen glänzenden Zwischenräumen. L. $2\frac{1}{3}$‴; Br. $1\frac{1}{3}$‴.

Diese mir allerdings nur in einem einzigen beschädigten Stücke vorliegende Art zeigt eine grosse Aehnlichkeit mit manchen Varietäten des *Cr. parasiticus*, unterscheidet sich jedoch, obwohl die Beschreibung nach Entdeckung mehrerer Exemplare noch wohl manchen Ergänzungen unterliegen wird, von demselben und allen ihm verwandten Arten durch den schon im Gruppencharacter hervorgehobenen gestreckten Umriss des Körpers, die scharfe Begränzung der rothen Flecke auf den Deckschilden und die glatten, jeder Sculptur ermangelnden Zwischenräume, so dass ihre Selbstständigkeit durchaus keinem Zweifel unterliegen kann. Der Kopf flach, fein punktirt, glänzend rostroth, ein Punkt jederseits unterhalb der Fühlerwurzel und die langen, mässig ausgebuchteten Augen schwarz. Die Fühler bei dem vorliegenden Stücke nur zum Theil erhalten; das zweite Glied schmal eiförmig, das dritte doppelt- und das 4te dreimal länger, das 5te noch etwas vergrössert, die Farbe der unteren durchscheinend roth, die oberen schwärzlich. Das Halsschild kurz, vorn mit $\frac{2}{3}$ seiner Länge breit kugelig übergewölbt, durch das Convergiren der fein gerandeten, bogig zusammenlaufenden Seiten stark verschmälert; die letzteren vor den scharfen und spitzen Hinterecken ein wenig ausgeschweift; der Hinterrand jederseits breit wellig ausgebuchtet, dicht gesägt, mit kurzem, kaum merklich ausgerandetem Mittelzipfel. Die Oberfläche spiegelglatt, die Farbe dunkelziegelroth, ein zarter Hintersaum und zwei grosse unregelmässige aber scharf begränzte, auf der Mitte neben einander stehende Flecke schwarz. Das Schildchen dreieckig, hinten ansteigend und kurz abgestutzt, glänzend ziegelroth. Die Deckschilde fast $2\frac{1}{2}$ mal länger als das Halsschild, breit und flach gewölbt, um das Schildchen kaum erhöht, mit allmählich nach der Wölbung zu flach abfallendem Rücken; die

Digitized by Google

grossen, kugeligen Schulterbeulen innerseits durch einen länglichen Eindruck abgesetzt, die Seitenlappen stark herabgezogen. Die Punktstreifen sehr regelmässig, aus vereinzelten Punkten gebildet, vorn schwach, bis über das erste Drittel hinaus allmählich zunehmend, aber schon vor der Mitte wieder schwächer werdend, und die mittleren vom letzten Drittel ab fast erloschen; die breiten, flachen Zwischenräume glänzend. Die Farbe rein schwarz, der umgeschlagene Rand des Seitenlappens und zwei grosse runde, scharf begränzte Flecke auf jeder Flügeldecke ziegelroth, der erste vor der Mitte, etwas quer gezogen und ihm zunächst die Naht mit einem schmalen, gleichfarbigen Längsflecke besetzt; der hintere, mehr kreisförmige Fleck unter der Wölbung, hart an der Naht, und von dieser nur durch einen schmalen, schwarzen Saum getrennt. Pygidium und Hinterleib fehlen dem einzigen vorliegenden, nach der schwachen Sculptur der Deckschilde muthmasslich ♀ Stücke; der übrige Theil der Unterseite ist nebst den Beinen etwas heller ziegelroth. Der Vorderrand des Prosternums kurz vorgezogen, die Mitte desselben uneben, und die Hinterenden nur als kurze Höcker wahrnehmbar.

Von *Madras*. (*East-India-H.* Mus.)

31. Cr. senarius m. Oben rostroth, drei Punkte (2, 1) und ein gemeinsamer Nahtfleck der Flügeldecken nebst der Unterseite schwarz; das Halsschild dicht punktirt, die Punktstreifen derb mit fein runzlig punktirten Zwischenräumen. L. $1\,^2/_3$—$2\,^1/_2$‴; Br. $1\,^1/_{12}$ —$1\,^1/_3$‴.

Wie die vorhergehende Art dem *Cr. parasiticus*, so steht die vorliegende dem *Cr. Herbstii* und *guttifer* nahe; dem letzteren gleicht sie durch die schwarze Unterseite, die grösseren Punkte und den stärkeren Nahtfleck der Flügeldecken, während sie mit *Cr. Herbstii* das sehr dicht und deutlich punktirte, in der Regel ungefleckte Halsschild gemeinsam hat; von beiden aber ist sie durch den ganz abweichenden Umriss des Körpers, und daneben auch noch durch die grosse Hinneigung der Flügeldeckenzeichnung zum Zusammenfliessen genugsam verschieden. Der Kopf flach gewölbt, vor der Stirn breit und seicht eingedrückt, dicht und grob runzlig punktirt, einfarbig rostroth; nur die langgestreckten, in breiten Bogen ausgerandeten Augen schwarz. Die Fühler von halber Körperlänge, kräftig; das 2te Glied birnförmig, das 3te und 4te gleich lang und doppelt länger als das 2te, das 5te noch ein wenig verlängert, und diesem die oberen gleich; letztere deutlich zusammengedrückt und erweitert,

Digitized by Google

mit kurz dreieckigem Fortsatze des Endgliedes. Die Färbung rostroth mit rauchgrau überflogener Spitze. Das Halsschild gross, vorn mit halber Länge kugelig übergebogen und durch die fein gerandeten, mit breiten Bogen zusammenlaufenden Seiten stark verschmälert; die Hinterecken kurz und breit zugespitzt, durch einen leichten Schrägeindruck ein wenig aufwärts gedrückt; der Hinterrand scharf gesägt, jederseits leicht ausgeschweift, mit kurzem, breitem, doppelt ausgerandetem Mittelzipfel. Die Oberfläche vor dem Schildchen jederseits etwas niedergedrückt, dicht und zugleich derb- aber nicht tief punktirt, der Zwischengrund lackglänzend, die Farbe rostroth mit zart schwarzem Hintersaume, bei den Formen mit überwiegender schwarzer Zeichnung der Deckschilde etwas heller gelb. Das Schildchen breit dreieckig, hinten abgestumpft und etwas ansteigend, rostroth mit dunklerem Saume, vorn mit ziemlich deutlichem Grübchen. Die Deckschilde aus dem Walzenförmigen hinterwärts merklich verschmälert, längs der Wurzel ein wenig aufgewulstet, und dahinter, sowie hinter der schwach beulig aufgeworfenen Umgebung des Schildchens wieder seicht eingedrückt; die Schulterbeulen breit und flach, innerseits durch einen seichten Eindruck abgesetzt, mit kräftig entwickelten Seitenlappen. Die Punktstreifen sehr regelmässig, derb, die Vorderenden der äusseren noch tiefer eingegraben, die Rückenstreifen von der Mitte ab schwächer und auf der Wölbung sehr schwach; die breiten und flachen Zwischenräume vorn punktirt und ziemlich glänzend, hinterwärts durch dichte und feine Querrunzeln matt. Die Farbe rostroth, Wurzel und Spitze schwarz gesäumt, und der Saum der letzteren auf der hinteren Hälfte der Naht zu einem länglichen Nahtfleck, wie bei *Cr. Herbstii* und *guttifer*, erweitert; ausserdem auf jeder Flügeldecke drei, bald kleinere bald grössere schwarze Punkte in gleicher Stellung wie bei den genannten Arten. Aendert jedoch ab

β. alle Punkte vergrössert, und die beiden vorderen zu einer vorn an die Wurzel gelehnten, hinten ausgebuchteten, jederseits abgekürzten Querbinde zusammengeflossen;

γ. auch der Hinterfleck zu einer ähnlichen Querbinde erweitert;

δ. beide Querbinden durch Längswische mehr oder weniger mit einander verbunden, so dass die Flügeldecken überwiegend schwarz erscheinen, und nur längs Naht und Aussenrand, oder auch an der Wurzel ein schmaler Rest der ursprünglichen Färbung übrig bleibt, die sich auch noch in der Mitte als ein zerrissener Querwisch kenntlich macht. Diese Form hängt dann durch Uebergänge mit einer letzten Form

Digitized by Google

ε. zusammen, bei welcher die Deckschilde schwarz erscheinen, und nur noch der Seitenlappen mit einem schmalen Längsfleck über demselben oder dem vorderen Nahtsaum röthlich bleibt. Bei dieser letzteren Form verbleicht die rostrothe Grundfarbe manchmal in Gelb, wie Aehnliches auch bei den stark geschwärzten Varietäten anderer Chrysomelinen vorzukommen pflegt. Bei einem einzelnen Stücke dieser Form im Mus. *Baly* zeigt das Halsschild ein paar feine schwarze Pünktchen neben einander; eine specifische Verschiedenheit vermag ich jedoch nicht darin zu erkennen.

Das Pygidium schwach längskielig, dicht punktirt, fein greis behaart, schwarz; auch die Mittel- und Hinterbrust nebst dem Hinterleibe schwarz, Vorderbrust, Schulterblätter, Hüften und Beine rostroth. Der Vorderrand des Prosternums nur wenig vorgezogen, die Mitte etwas uneben, die Hinterenden wenig vortretend. Der letzte Hinterleibsring des ♂ einfach, das ♀ mit einer tiefen elliptischen, an den Seitenrändern stark niedergedrückten Grube.

Aus *Vorder-Indien.* (Mus. *Saunders. Westw. Baly.*)

32. Cr. obconicus m. Oben lehmgelb mit helleren Rändern, Kopf und Pygidium schwarzbunt, die Flügeldecken mit drei schwarzen Flecken (2, 1), unten schwarz, Bauchränder, Schulterblätter und Beine gelb; das Halsschild fein punktirt, glänzend, die Punktstreifen mässig mit flachen, fein gerunzelten Zwischenräumen. L. $1\frac{1}{2}'''$; Br. $1'''$.

Dem vorhergehenden sehr nahe verwandt, aber kleiner, besonders schmaler, hinterwärts etwas stärker verschmälert, und an der viel feineren Sculptur, wie der lehmgelben, an den Rändern noch mehr verblichenen Färbung der Oberseite von ihm sogleich zu unterscheiden. Der Kopf sehr flach gewölbt, fein aber dicht runzlig punktirt und dadurch matt, mit fein eingedrückter Stirnrinne und tief eingezogenem unteren Rande des oben nur leicht abgesetzten Kopfschildes. Die Farbe schwarz mit weisslichen Wangen, das Kopfschild und ein die inneren Augenränder umziehender und auch die breiten aber seichten Augenbuchten ausfüllender Saum gelb; bei einem der vorliegenden Stücke verästeln sich diese Säume nach innen und unten, so dass sie mit einander und der Spitze des Kopfschildes zusammenfliessen, und dadurch die Kopffläche gelb mit drei schwarzen Flecken — einem mittleren, eiförmigen Stirnfleck und zwei runden Flecken neben einander über den Fühlern — erscheint. Die sehr gestreckten Augen schwarz, auch die Mitte der wieder vorspringen-

Digitized by Google

den Oberlippe mit einem schwärzlichen, verwaschenen Schatten bedeckt. Die Fühler (des ♀) kaum von halber Körperlänge und mässiger Stärke, das zweite Glied aufgetrieben-birnförmig mit stark eingeschnürter Wurzel, fast doppelt länger wie breit, das 3te von gleicher Länge, aber dünn verkehrt-kegelförmig, auch die beiden folgenden kaum merklich länger; die sechs oberen gleich lang, wenig länger als das 5te, schwach erweitert und nach der Spitze zu wieder schmaler, mit lang und schmal dreieckigem Fortsatze des Endgliedes. Die 5 unteren lackglänzend röthlich gelb mit gebräunter Spitze des 5ten, die oberen schwarz. Die Mundtheile pechbraun. Das Halsschild mit seiner grösseren Hälfte vorn stark kugelig übergekrümmt, auch hinterwärts wieder abwärts gesenkt, seitlich stark herabgezogen und fein gerandet, vor den kurzen, breit zugespitzten Hinterecken leicht ausgeschweift, von der Mitte ab die Ränder nach vorn zu stark zusammengekrümmt und dadurch das Halsschild über den stumpfen Vorderecken verengt; der Hinterrand jederseits breit aber seicht und etwas wellig ausgeschnitten, fein gesägt, mit kurzem, breitem, undeutlich doppelt ausgerandetem Mittelzipfel. Die Oberfläche ziemlich fein-, aber deutlich und vorn dichter punktirt, lackglänzend lehmgelb mit schwach röthlichem Anfluge, die Ränder und eine schwache Mittellinie verwaschen bleicher; ein zarter, scharf begränzter Hintersaum schwarz. Das Schildchen wenig ansteigend, gleichseitig dreieckig und hinten kurz abgestutzt, mit schwachem Vordergrübchen; die Farbe glänzend hellgelb mit schwarzem Saume. Die Deckschilde gestreckt-walzenförmig, um die Hälfte länger als breit, und mit fast geradlinig zusammengeneigten Seiten hinterwärts um $^1/_3$ verschmälert, die Spitze kurz zugerundet, der Rücken um das Schildchen schwach erhöht, vor der Mitte leicht quer niedergedrückt und hinterwärts mit flacher Wölbung abfallend; auch die Schulterbeulen flach, innerseits durch einen seichten Eindruck abgesetzt, die Seitenlappen unbedeutend, fast nur an der Erweiterung des neunten Zwischenraums erkennbar. Die Punktstreifen regelmässig, von mässiger Stärke, hinterwärts abgeschwächt, und die mittleren auf der Wölbung fast erloschen. Die Zwischenräume breit, flach, fein quergerunzelt, nur der äusserste etwas stärker glänzend. Die Farbe hellgelb, nur der mittlere Theil der Länge nach deutlich ins Röthliche spielend, Naht und Wurzel zart schwarz gesäumt. Daneben auf jeder Flügeldecke drei schwarze Flecke, von denen zwei vorn neben einander, bis zu den Vorderenden der Punktstreifen reichend, der innere

Digitized by Google

grössere fast kreisrund, der äussere kleinere mehr länglich, die Schulterbeule einnehmend, der dritte hinterwärts als Längsfleck zwischen dem 3ten und 7ten Streifen liegend, doppelt so lang als breit, mit dem verschmälerten Ende die Wölbung erreichend; die Begränzung aller dieser Flecke etwas brandig, wie verwaschen, gleich als ob hierdurch jene röthliche Färbung der Mitte bewirkt worden wäre. Das Pygidium fein punktirt, dünn greishaarig, schwarz mit gelbem Rande. Hinterbrust und Hinterleib schwarz, fein silberhaarig, mit breit gelbem Rande der Bauchringe, auch die Hinterränder der Parapleuren gelb gesäumt; Schulterblätter, Mittel- und Vorderbrust bleich gelb, die Beine röthlich gelb mit gebräunten Fussgliedern. Der Vorderrand des Prosternums zur Aufnahme der Mundtheile stark vorgezogen, und der abgerundete Vorderzipfel etwas napfförmig ausgehöhlt; die Mitte der Länge nach schwach aufgewulstet, die Hinterenden kurz und breit zugespitzt. Der letzte Hinterleibsring des ♀ mit einer breiten, halbeirunden Grube; das ♂ unbekannt.

Von *Ceylon.* (*Nietner!* im Mus. *Berol.*)

V.

33. Cr. virgatus Géné. Linn. Ent. IX. S. 50. n. 25.
34. Cr. laetus Fab. ib. n. 26.
35. Cr. regalis Gebl. ib. n. 27.

VI.

36. Cr. ilicis Oliv. ib. S. 53. n. 28.

VII.

37. Cr. sexsignatus Fab. ib. S. 53. n. 29. Die a. a. O. S. 56 angegebenen Fundorte, an denen das Thier von *Dr. Bacon* gesammelt worden ist, heissen *Muradabad* und *Almora*. Der Verbreitungsbezirk der Art dehnt sich aber noch viel weiter aus, als dort angegeben worden, denn das *East-India-H.* Mus. enthält nicht allein Exemplare von *Madras*, sondern auch ein ganz normal gezeichnetes Stück aus *China*. In zahlreichen und besonders schönen Abänderungen findet sich der Käfer aus *Bengalen* im Mus. *Saunders*, und von *Ceylon* (von *Nietner* gesammelt) im Mus. *Dohrn*. Nach den letzteren kommt auch die var. β. eben sowohl wie die var. γ. mit zwei bald kleineren, bald sehr grossen und fleckenartigen schwarzen Wischen

Digitized by Google

auf dem Halsschilde vor; überhaupt aber sind diese Ceyloneser Stücke mit vergrösserten Flecken sämmtlich ♀ von sehr dunkel kirschrother Färbung der Oberseite, auch anscheinend etwas mehr gestreckt walzenförmigem, nach vorn nicht so stark verschmälertem Körper, so dass sie auf den ersten Blick etwas fremdartig erscheinen und den Eindruck einer eigenen Art machen. Ich habe jedoch schärfere Merkmale zu ihrer Absonderung nicht aufzufinden vermocht.

Ausserdem erhielt ich noch eine weitere Form

ζ. Der Schulterfleck nach innen erweitert, die ganze Hinterhälfte der Deckschilde schwarz, und deren Vorderrand von der Naht ab schräg nach vorn und aussen erweitert, so dass er sowohl über dem Seitenlappen als am hinteren Innenende der Schulterbeule mit dem Schulterfleck zusammenfliesst, und hier zwischen dem 7. und 9. Punktstreifen ein schlecht begränztes rothes Querfleckchen absondert. Ich halte es daher nicht für unmöglich, dass bei anderen Stücken auch letzteres verschwindet, und zuletzt die Deckschilde sogar ganz und gar schwarz werden.

Uebrigens ist a. a. O. bei der Characteristik der var. ε. zu lesen: Der Schulterfleck wie bei δ.

38. Cr. decurio m. Kirschroth, zwei Punkte des Halsschildes und 4 der Flügeldecken (2, 2; das hintere Paar sehr schräg) schwarz, das Halsschild spiegelglatt, die Punktstreifen sehr derb, mit gewölbten, glänzenden Zwischenräumen. L. $3\frac{1}{2}'''$; Br. $2\frac{1}{4}'''$.

Dieser Käfer ist dem *Cr. sexsignatus* so ähnlich, dass er möglicher Weise auch nur eine Abänderung jener vielgestaltigen Art bildet: ich finde jedoch, ungeachtet ich von letzterer zahlreiche Exemplare und die verschiedensten Formen verglichen habe, keine Uebergänge, wohl aber bestimmte Abweichungen in Habitus, Farbenvertheilung und Sculptur, und glaube ihn daher als eine eigene Art ansehen zu dürfen, was sich freilich erst nach Entdeckung mehrerer Stücke und namentlich des ♂ mit Sicherheit wird darthun oder widerlegen lassen. Grösse, Färbung und Bau der einzelnen Theile gleichen im Allgemeinen der genannten Art, auf deren Beschreibung ich daher Bezug nehmen kann, und die Abweichungen bestehen in Folgendem. Der Käfer gleicht an Länge etwa den mittleren Stücken des *Cr. sexsignatus*, kommt aber an Breite reichlich dessen grössten Stücken gleich; er erscheint daher kräftiger, gedrungener, besonders im Rumpfe stark verkürzt, auf dem Rücken höher gewölbt; der Hinterrand des Halsschildes

Digitized by Google

tiefer eingesenkt und dessen Mitte stärker buckelig erhöht. Der bei *Cr. sexsignatus* stets deutlich punktirte, bei gut erhaltenen Stücken dünn greisbehaarte Kopf zeigt hier nur einzelne, sehr feine und zerstreute Punkte auf spiegelndem Zwischengrunde; die Punktstreifen der Flügeldecken sind auf dem Rücken merklich gröber und hier in leichtere, seitlich in tiefere Furchen eingedrückt, so dass alle Zwischenräume mit oben flacherer, seitlich stärkerer Wölbung sich emporheben, und die mittleren hinter der Schulterbeule fast rippenartig erscheinen; von Querrunzeln findet sich auf ihnen kaum eine schwache Spur. Die Kiellinie des Pygidiums sehr stumpf und kaum bemerkbar. Die Grundfarbe ist die der dunkleren Stücke des Cr. sexsignatus mit zwei grossen rundlichen schwarzen Punkten auf der Mitte des Halsschildes neben einander; eben so zeigen die Flügeldecken vier vereinzelte rundliche, scharf begränzte Punkte in zwei Paaren, der äussere Vorderpunkt auf der Schulterbeule, der innere nahe an der Wurzel zwischen dem abgekürzten und dem dritten Punktstreifen, das hintere Paar etwa in Gestalt und Grösse der Hinterpunkte bei der gewöhnlichen Form des Cr. sexsignatus, nur der innere viel weiter nach vorn gerückt und dadurch v o r die Mitte der Flügeldeckenlänge gestellt, aber der Naht nicht so nahe kommend als der innere Vorderfleck, während umgekehrt bei solchen Stücken der vorigen Art, bei denen der Schulterfleck sich zu einer abgekürzten Querbinde erweitert, doch deren Innenrand stets weiter als der Innenrand des stets gleichseitig sich vergrössernden inneren Hinterflecks von der Naht entfernt bleibt. Unterseite und Beine einfarbig rostroth, mit helleren Schulterblättern, bei einem Stücke die Hinterbrust jederseits mit einem an die Parapleuren gelehnten dreieckigen schwarzen Fleckchen bezeichnet. Der Vorderrand des Prosternums schwächer vorgezogen wie bei Cr. sexsignatus, die Hinterenden kurz und breit zugespitzt. Das letzte Segment des ♀ mit einer grossen halbkugeligen, an den Seitenrändern breit niedergedrückten Grube; das ♂ unbekannt.

Von *Ceylon* (bei *Colombo*, *Nietner!* im Mus. *Dohrn*).

Von dem gleichfalls nahe verwandten *Cr. bissexsignatus m.* unterscheidet sich die Art durch die abweichende Zeichnung des Halsschildes und der Unterseite, die Eindrücke des ersteren und die flachen Zwischenräume der Flügeldecken. Eben so steht dieselbe auch zwei afrikanischen Arten (*Cr. rhombifer* und *farctus m.* Linn. Ent. XI. S. 164 und 166) sehr nahe, weicht aber von beiden dadurch ab, dass

Digitized by Google

die beiden Innenflecke gegen die Aussenflecke vorwärts, und nicht hinterwärts gerückt sind.

39. Cr. bissexsignatus m. Linn. Ent. IX. S. 56. n. 30.

40. Cr. indicus Mus. Fr. ib. S. 58. n. 31. Nach zahlreichen Exemplaren dieser Art, die ich inzwischen aus dem Mus. *Brit. Saunders. Baly* und dem *East-Ind.-H.* Mus. habe vergleichen können, scheint diese Art zu den veränderlichsten der Indischen Fauna überhaupt zu gehören, so dass sie hierin dem *Cr. sexsignatus* nichts nachgiebt. Hiernach kommt die var. β. auch ganz ohne Querwische auf dem Halsschilde, dagegen die var. γ. und δ. mit fast schwarzem, nur vorn und an den Seiten schwach ins verwaschen Braunrothe fallendem Halsschilde vor: andrerseits finden sich auch Stücke der var. γ., bei denen der innere, sehr vergrösserte Mittelfleck durch einen unförmlichen, den entsprechenden Aussenfleck mit in die Krümmung hineinziehenden Bogen mit dem Schulterfleck zusammenhängt, während der gleichfalls vergrösserte Hinterfleck isolirt bleibt. Bei einer zwischen der var. δ. und ε. stehenden Form im Mus. *Saunders* hängen zwar die mittleren Aussenflecke nicht mit den entsprechenden Nahtflecken, wohl aber letztere unter einander und längs der Naht mit den die letztere gleichfalls erreichenden Hinterflecken zusammen.

41. Cr. praecox m. Bleich knochengelb, der Hinterrand des spiegelglatten Halsschildes, der Saum und ein undeutlicher Längswisch der Flügeldecken schwärzlich; die Punktstreifen sehr fein, mit flachen glänzenden Zwischenräumen. L. $3\frac{1}{2}$‴; Br. $1\frac{2}{3}$‴.

Im Habitus dem *Cr. indicus* nicht unähnlich, so dass er bei oberflächlicher Betrachtung leicht für eine mangelhaft ausgefärbte Form desselben gehalten werden könnte, bei näherer Ansicht jedoch von ihm, wie von den drei andern vorbeschriebenen Arten durch die auch bei dem ausgebildeten Käfer bleiche Färbung, den schwarzen Saum der Deckschilde, deren sehr feine Punktstreifen und den mehr gestreckten, schlanken Körper sehr verschieden. Der Kopf flach mit einigen unregelmässigen Eindrücken und kaum angedeuteter Stirnlinie, die Augenbuchten und das stark eingezogene Kopfschild fein und zerstreut punktirt, die übrige Fläche lackglänzend. Die Farbe ein bleiches, ins Weissliche fallendes Knochengelb, nur die langgestreckten, breit und ziemlich tief ausgebuchteten Augen und die Kinnbacken schwarz; die übrigen Mundtheile mit schmutzig gelbbräunlichem Anfluge. Die Fühler (des ♀) von mehr als halber

Digitized by Google

Körperlänge, derb und kräftig; das 2te Glied kurz verkehrtkegelförmig, das 3te dreimal länger, die beiden folgenden gleich und noch etwas länger als das dritte, die oberen eben so lang als das 5te, wenig verbreitert, kaum zusammengedrückt, mit pfriemlichem Fortsatze des Endgliedes. Die Farbe schmutzig knochengelb, die unteren Glieder bis zur Mitte des 5ten lackglänzend, die oberen dünn greishaarig. Das Halsschild kurz, vorn stark verschmälert und mit seiner grösseren Hälfte kugelig übergekrümmt, hinten jederseits des Schildchens seicht schräg niedergedrückt, die Seiten fein gerandet, hinter der Mitte ausgeschweift, vor derselben schwach bogig erweitert, mit stumpfen Vorder- und breiten, scharf ausgezogenen, durch einen leichten Schrägeindruck etwas aufgetriebenen Hinterecken. Der Hinterrand wellig gebogen, scharf gesägt, der Mittelzipfel kurz, breit, tief doppelt ausgerandet. Die Oberfläche spiegelnd knochengelb mit zart schwarzem Hintersaume. Das Schildchen schräg ansteigend, gleichseitig-dreieckig mit kurz abgestutzter Spitze, das Vordergrübchen gross und breit, die Oberfläche gleichfalls spiegelnd gelb mit schwarzem Vordersaume. Die Deckschilde gestreckt-walzenförmig, schon an der Wurzel etwas breiter als das Halsschild, hinter der Mitte noch etwas erweitert und dann kurz und breit zugerundet, längs der Wurzel breit niedergedrückt, um das Schildchen wenig erhöht; die grossen, flach gewölbten Schulterbeulen innerseits durch einen breiten und flachen, dreieckigen Eindruck abgesetzt, die Seitenlappen wenig entwickelt, und über ihnen die Deckschilde schwach zusammengedrückt. Die hintere Wölbung sehr schwach abfallend. Die Punktstreifen regelmässig, aus feinen einander nicht berührenden Punkten gebildet, auf dem letzten Drittel noch mehr abgeschwächt; die breiten, flachen Zwischenräume glänzend, kaum merklich in die Quere gerunzelt. Die Farbe hell knochengelb, ein schmaler Saum längs Wurzel und Aussenrand, hier getheilt und sowohl den Kiel als den unteren Rand des Seitenlappens umziehend, schwarz: um die Spitze verbleicht dieser Saum ins Bräunliche, ist auf der hinteren Hälfte der Naht wenig bemerkbar, und tritt vor deren Mitte wieder etwas stärker hervor. Ausserdem fällt die Mitte der Schulterbeulen ins schmutzig-verloschen Bräunliche oder Schwärzliche, und auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken zeigt sich ein noch mehr verloschener schmaler schwärzlicher Längswisch auf dem 4ten Zwischenraume, scheinbar wie von aussen angeschmutzt, aber auf beiden Flügeldecken der beiden mir vorliegenden Stücke zwar in

Digitized by Google

verschiedener Stärke, doch in gleicher Gestalt und Ausdehnung vorhanden. Der Käfer ändert indessen ab

β. Die ganze vordere Hälfte der Deckschilde mit einer breiten, hinterwärts unregelmässig begränzten schwarzen Querbinde bedeckt, die zugleich den vorderen Theil von dem umgeschlagenen Rande des Seitenlappens einnimmt, aber sowohl dessen hinteren Theil als das Schildchen frei lässt. Diese Form erscheint auf den ersten Anblick sehr fremdartig, stimmt aber bis auf diese Zeichnung mit den normalen Stücken der vorliegenden Art so genau überein, dass ich darin eine eigene Art nicht zu erkennen vermag. Sie verräth vielmehr ihr Zusammengehören mit *Cr. praecox* durch den sich über den Hinterrand der Querbinde hinaus in einer abgerissenen schwärzlichen Linie verlängernden 4ten Punktstreifen, wie denn auch der hintere Theil des Seitenlappens seinen lichten, aber beiderseits schwarz gesäumten Grund behalten hat.

Das Pygidium schwach längskielig, fein punktirt, dünn behaart und einfarbig gelb; eben so die Unterseite mit den Beinen gelb. Der Vorderrand des Prosternums vorgezogen, stumpf abgerundet, die Hinterenden kurz und breit zugespitzt. Der letzte Bauchring des ♀ mit einer grossen, glänzenden, an den Hinterrändern breit niedergedrückten Grube; das ♂ unbekannt.

Von *Ceylon* (bei *Colombo*, *Nietner!* im Mus. *Dohrn*).

42. Cr. dodecaspilus Chv. Linn. Ent. IX. S. 61. n. 32. Der von *Hope* in *Gray* Zoological Miscellany p. 30 aufgeführte *Cr. triangularis* („*Rubrotestaceus, thorace bimaculato elytrisque decemmaculatis. Long. lin.* 2; *lat.* $1\frac{1}{4}$".) gehört, da auch hier wieder *elytra* und *coleoptra* verwechselt worden sind, ohne Zweifel entweder zu dieser oder zu der folgenden Art. Etwas genaueres aber lässt sich darüber bei dem Mangel aller anderen Angaben nicht ermitteln.

43. Cr. Sannio Koll. et Redt. ib. 63. n. 33. Diese anscheinend seltene Art habe ich inzwischen auch aus dem Mus. *Saunders* und dem *East-Ind.-H.* Mus. zur Ansicht erhalten, und dadurch auch deren ♂ kennen gelernt. Bei dem letzteren sind die Fühler von $\frac{2}{3}$ der Körperlänge; das 2te Glied ist kurz birnförmig mit stark eingeschnürter Basis, das 3te fast doppelt-, das 4te dreimal länger und das 5te noch etwas verlängert, die oberen dem letzteren gleich, stark zusammengedrückt, besonders das 6te und 7te breit erweitert, das 8te wieder von der Breite des 5ten und die folgenden noch mehr verschmälert, mit lang kegelförmigem, etwas

Digitized by Google

gekrümmtem Fortsatze des Endgliedes. Die 5 unteren durchscheinend gelb, vom 2ten ab auf der Oberseite etwas dunkler angeflogen, die Spitze des 5ten bräunlich, die oberen schwarz. Das erste Fussglied der Vorderbeine ist länger als die beiden folgenden zusammen, ungewöhnlich stark verbreitert, auch an den Mittelfüssen das erste Glied, wenn gleich schmaler als jenes, doch immer noch dreimal so breit als das breite Unterende des 2ten Gliedes. Die Punktstreifen der Deckschilde sind etwas stärker als bei dem ♀, die Zwischenräume schmal und überall deutlich gewölbt; das letzte Hinterleibssegment zeigt eine deutliche, wenn auch seichte, längliche, vorn verschmälerte Grube.

Die Zeichnung bietet bei einigen der vorliegenden Stücke bemerkenswerthe Abänderungen dar. Bei zweien derselben dehnen sich die beiden Flecke des Halsschildes hinterwärts soweit aus, dass sie den Hinterrand wirklich erreichen; und bei einem dieser Stücke stossen auch die beiden Hinterflecke der Deckschilde an der Naht zusammen, indem sie auswärts zugleich noch mit dem Aussenflecke des hinteren Paares sich verbinden.

44. Cr. crucipennis m. ib. 64. n. 34.

45. Cr. quadratus m. ib. 66. n. 35. Bei dem ♀ fliessen zuweilen die drei Stirnflecke in einen einzigen zusammen, wodurch dann die Stirn schwarz mit einem breiten rostgelben Saume längs den innern Augenrändern erscheint (Mus. *Saunders*). Ausserdem ändert der Käfer ab

*β.* Die Hinterflecke so weit vergrössert, dass sie, Naht und Hinterrand berührend, den ganzen Nahtwinkel ausfüllen, und dadurch einen gemeinsamen herzförmigen Spitzenfleck bilden. Ein ♀ von Ceylon im Mus. *Westwood*, bei welchem gleichzeitig, wie bei der oben angeführten Form, die Stirn schwarz gefärbt ist. Sonst nicht weiter abweichend, obgleich auf den ersten Blick sehr fremdartigen Ansehens.

46. Cr. analis Oliv. ib. S. 67. n. 36.

47. Cr. cinnabarinus m. ib. S. 70. n. 37.

48. Cr. rufulus m. Ziegelroth mit schwarzen Fühlerenden, das Halsschild spiegelglatt, die Punktstreifen regelmässig, hinterwärts fast erloschen, mit flachen, vorn fein und zerstreut punktirten Zwischenräumen. L. $1\frac{1}{2}'''$; Br. $1'''$.

Gleichsam ein *Cr. cinnabarinus* im Kleinen, von diesem jedoch auch ausser der geringeren Grösse noch durch die etwas abweichende

Digitized by Google

Sculptur und die bis auf die Fühlerenden ziegelrothe Färbung verschieden. Der Kopf flach mit etwas unebener Stirn und unten wenig eingezogenem Kopfschilde, die Punktirung deutlich aber zerstreut mit ziemlich glänzendem Zwischengrunde, die Färbung bis auf die grossen, tief ausgebuchteten Augen, wie die des ganzen übrigen Körpers, ziegelroth, mit gebräunten Mundtheilen. Die Fühler von $^3/_4$ der Körperlänge, derb und kräftig, das 2te Glied kurz birnförmig, das 3te dreimal länger, und die beiden folgenden allmählich noch etwas zunehmend, die oberen dem 5ten gleich, deutlich und breit zusammengedrückt, mit stark abgesetztem, pfriemlichem Fortsatze des Endgliedes. Die Farbe der unteren durchscheinend röthlich, die Spitze des 4ten braun, die oberen von dem schwach zusammengedrückten 5ten ab tief schwarz. Das Halsschild kurz, vorn mit der grösseren Hälfte breit kugelig übergewölbt, die Seiten fein gerandet, mit starker Krümmung nach vorn convergirend und durch die tief eingezogenen Vorderecken das Halsschild verschmälernd, dasselbe auch hinter der Mitte seitlich schwach zusammengedrückt; die spitzen Hinterenden scharf vorgezogen, der Hinterrand etwas eingesenkt, jederseits schwach wellig gekrümmt, nur vor den Schultern tiefer ausgebuchtet; der kurze und breite Mittelzipfel undeutlich doppelt ausgerandet, jederseits von ihm die spiegelglatte Oberfläche seicht quer niedergedrückt. Die Farbe auch hier, bis auf einen zarten schwarzen Saum des Hinterrandes, einfach ziegelroth. Das Schildchen fast gleichseitig dreieckig mit etwas gerundeten Seiten und kurz abgestutzter Spitze, hinten wenig und sehr schräg ansteigend, spiegelglatt, licht rothgelb mit dunklerem Saume. Die Deckschilde breit und flach walzenförmig, etwas mehr wie zweimal länger als breit, um das Schildchen kaum merklich erhöht und dahinter längs der Naht flach niedergedrückt, die Schulterbeulen als grosse, längliche Höcker emporgehoben, die sie innerseits begränzenden Eindrücke nur vorn stärker ausgeprägt. Die Seitenlappen tief herabgezogen, und über ihnen noch ein sehr seichter Quereindruck. Die Punktstreifen regelmässig, aus vereinzelten Punkten gebildet, vorn schwach, im zweiten Fünftel der Länge am stärksten, und von da ab erst die Rückenstreifen, dann auch die seitlichen feiner, jene bis zur Wölbung schon fast ganz verwischt, und eigentlich nur der 9te, in eine seichte Furche eingedrückte bis zur Spitze bemerkbar. Die Zwischenräume flach, vorn mit vereinzelten feinen Pünktchen bestreut und dazwischen stärker glänzend, hinterwärts fein und undeut-



Digitized by Google

lich gerunzelt. Der schmale Wurzelsaum schwarz. Das Pygidium fein und dicht punktirt, unten leicht gekielt, licht ziegelroth; Unterseite und Beine gleichfalls ziegelroth, der Mittelzipfel des ersten Bauchringes, die Schulterblätter und das Prosternum gelblich, die Fussglieder geschwärzt. Der Vorderrand des Prosternums in einen kurzen kahnförmigen Zipfel vorgezogen, die Hinterenden nur als kurze, breitzugespitzte Lappen bemerkbar. Das letzte Bauchsegment des einzigen vorliegenden ♂ mit einem sehr seichten, kreisförmigen Eindrucke; das ♀ unbekannt.

Von *Madras*. (*East-Ind.-H.* Museum.)

VIII.

Körper klein, gestreckt, breit und flach gewölbt, das Halsschild vorn stark verschmälert, hinten tief eingedrückt, auch wohl seitlich noch etwas zusammengedrückt. Die Fühler sehr lang, die Punktstreifen regelmässig und derb. Die Farbe hellroth mit schwarzer Zeichnung oder umgekehrt. Eine kleine, der vorhergehenden nahe stehende, aber von ihr besonders im Bau des Halsschildes abweichende Gruppe aus Vorder-Indien.

49. Cr. depressus m. Röthlichgelb, ein Schulterfleck und eine hintere Schrägbinde der Flügeldecken schwarz; das Halsschild spiegelglatt, die Punktstreifen derb, mit flach gewölbten, glänzenden Zwischenräumen. L. $1\,^2/_3$—$1\,^3/_4$‴; Br. $1\,^1/_{12}$—$1\,^1/_6$‴.

Nach Färbung und Farbenvertheilung erscheint diese Art manchen Varietäten des *Cr. parasiticus* nicht unähnlich, während sie andrerseits an gewisse Formen des *Cr. sexsignatus* erinnert: aber diese äusseren Analogien verschwinden vor dem ganz abweichenden, durch den kurzen, breiten Rumpf und das verhältnissmässig noch kürzere, nach vorn stark verschmälerte Halsschild characterisirten Habitus, so dass die Selbstständigkeit der Art keinem Zweifel unterliegt, und auch die Aufstellung einer eigenen Gruppe für sie und die folgende Art hinlänglich gerechtfertigt sein dürfte. Der Kopf flach mit feiner Stirnrinne und etwas eingezogenem Kopfschilde, kaum punktirt, glänzend lehmgelb, nur die langgestreckten, tief ausgebuchteten Augen schwarz. Die Fühler des ♂ fast von Körperlänge, des ♀ kürzer; das 2te Glied knotig aufgetrieben, das 3te doppelt- und das 4te dreifach länger, die beiden folgenden noch etwas zunehmend, die oberen dem 6ten gleich, wenig zusammengedrückt und verbreitert, mit kurz dreieckigem Fortsatze des Endgliedes. Die Farbe

Digitized by Google

hellgelb mit rauchgrau überflogener Spitze. Das Halsschild kurz, hinten flach, und vor dem Schildchen jederseits tief schräg eingedrückt, vorn mit halber Länge stark übergewölbt und zugleich durch die deutlich gerandeten, in breiten Bogen convergirenden Seiten sehr merklich verschmälert, hinter der Mitte seitlich breit zusammengedrückt; die Hinterenden breit, kurz vorgezogen und etwas aufgetrieben. Der Hinterrand wenig geschweift, nur jederseits vor der Schulter tiefer ausgeschnitten, der Mittelzipfel sehr kurz, seicht doppelt ausgerandet. Die Oberfläche spiegelglatt, lehmgelb mit schwach rostgelbem Anfluge. Das Schildchen stark ansteigend, breit dreieckig mit etwas geschwungenen Seiten und kurz abgerundeter Spitze, gleichfalls gelb, vorn schwärzlich gesäumt und hier mit dem gewöhnlichen, sehr kleinen Grübchen. Die Deckschilde breiter als das Halsschild, hinter den Schultern schwach verengt und dann wieder etwas bauchig erweitert, mit flach gewölbtem Rücken, seitlich und hinterwärts mässig abfallend, um das Schildchen buckelig erhöht und dahinter seicht niedergedrückt; die Schulterbeulen als längliche kräftige Höcker hervortretend, innerseits durch einen breiten Längseindruck abgesetzt; auch die Seitenlappen stark entwickelt. Die Punktstreifen sehr regelmässig, aus schwachen Vorderenden bald verstärkt und hinterwärts nur bei dem ♀ wieder etwas abgeschwächt, bei dem ♂ die äusseren und die Hinterenden der Rückenstreifen fast furchenartig eingedrückt. Die Zwischenräume bei dem letzteren deutlich gewölbt, bei dem ♀ etwas flacher; stets nur vorn sehr fein punktirt, überall glänzend. Die Farbe röthlich gelb, ein Schulterfleck, der sich bei einem der vorliegenden Stücke bindenartig bis in die Nähe des Schildchens ausdehnt, und eine gemeinschaftliche vorn an der Naht dreieckig ausgerandete, hinten nur einen schmalen gelben Spitzensaum übrig lassende, schräg nach aussen sich vorn fast bis zu dem Schulterflecke verbreitende Querbinde auf der hinteren Hälfte der Deckschilde schwarz. Das Pygidium verloschen gekielt, fein punktirt und dünn greishaarig, hellgelb; dieselbe Farbe zeigen Unterseite und Beine. Der Vorderrand des Prosternums napfförmig vorgezogen, die Mittelfläche etwas erhöht, die Hinterenden scharf dreieckig zugespitzt, etwas abstehend. Das letzte Segment des ♂ seicht quer eingedrückt, das ♀ mit einer sehr grossen halbkugeligen, im Innern gerunzelten Grube.

Aus *Vorder-Indien* (Mus. *Saunders*).

50. Cr. durius m. Schwarz mit weisslichem Schildchen, die



Digitized by Google

Seiten und eine Mittelbinde des fein punktirten Halsschildes, ein Quer- und ein Spitzenfleck der Flügeldecken mit Schenkelwurzeln, Vorder- und Mittelbrust bleichroth; die Punktstreifen derb, mit flach gewölbten, glänzenden Zwischenräumen. L. $1\,^1/_2$‴; Br. $^{11}/_{12}$‴.

Bei aller Unähnlichkeit in der Färbung steht die vorliegende Art doch der vorhergehenden näher, als der erste Anschein verrathen möchte, und wird ihr namentlich durch den breiten, flachen, nach vorn stark verschmälerten Körper und die derben, regelmässigen Punktstreifen nahe gebracht, während eine habituelle Abweichung eigentlich nur durch das hinten noch mehr abgeflachte, durch die etwas ausgebreiteten Hinterenden verbreiterte Halsschild hervorgebracht wird. Der Kopf flach gewölbt, mit kurzer, scharfer Stirnlinie, durch eine dichte Punktirung matt, nur das quer eingedrückte Kopfschild glänzend, die Farbe schwarz, der untere Theil der Oberlippe und die Wangen trüb röthlich. Die Fühler des einzigen vorliegenden Stückes unvollständig, anscheinend sehr kräftig; das zweite Glied birnförmig, das dritte fast doppelt länger und die beiden folgenden noch mehr verlängert, letzteres schon ziemlich stark erweitert und zusammengedrückt, alle diese Glieder und daher auch ohne Zweifel die (hier fehlenden) oberen schwarz. Das Halsschild kurz, bei mässig gekrümmter Mittelfirste vorn auch nur wenig übergekrümmt, seitlich schräg zusammengedrückt und bei fein gerandeten fast gradlinig zusammengeneigten Seiten nach vorn stark verschmälert, hinterwärts durch die nach aussen gerichteten spitzen Hinterecken ziemlich flach verbreitert, und dadurch der Halsschildsbildung des (europäischen) *Cr. laevigatus* und (des nordamerikanischen) *Cr. lateritius* ähnlich, vor dem Schildchen jederseits schräg eingedrückt, der Hinterrand wellig tief ausgeschweift, mit deutlich doppelt ausgerandetem Mittelzipfel. Die Punktirung sehr fein und zerstreut, die Farbe glänzend schwarz, ein breiter innerseits schlecht begränzter, an den Hinterecken ins Weisse fallender Seitenrand und eine unterbrochene Mittelbinde, deren Hinterende als halbeiförmiger Fleck vor dem Schildchen zurückgeblieben ist, während das vordere als Längslinie mit jenem Flecke nur undeutlich zusammenhängt, bleichroth. Nach rechts hin hängt diese Längslinie bei dem vorliegenden Stücke durch einen zarten Randsaum mit der Färbung der Seite zusammen. Das Schildchen dreieckig mit etwas gerundeten Seiten, hinten kurz abgestutzt; vorn das gewöhnliche Grübchen. Die Oberfläche glatt, die Farbe weiss mit schwarzem Saume. Die Deckschilde $2\,^1/_4$mal länger,

Digitized by Google

auch etwas breiter als das Halsschild, ziemlich gleichbreit, hinter den langen Seitenlappen etwas ausgebuchtet und dann wieder verbreitert, um das Schildchen deutlich erhöht, längs der Wurzel ansteigend, jederseits am Schildchen und dann wieder innerseits der hochwulstig hervortretenden Schulterbeulen tief niedergedrückt; der Rücken sehr flach gewölbt, vom Schildchen ab längs der Naht sehr allmählich abfallend. Die Punktstreifen regelmässig, aus schwachen Vorderenden bald sich verstärkend, hinterwärts wenig abnehmend, und hier in undeutliche Längsfurchen eingedrückt. Die Zwischenräume flach gewölbt, glänzend, vorn undeutlich runzlig punktirt. Die Farbe schwarz, ein Querfleck am Ende des vorderen Drittels, vom Seitenlappen bis zum zweiten Zwischenraume reichend, und ein die Spitze einnehmender schmaler Querfleck hellroth. Das Pygidium fein punktirt, dünn greishaarig und mit Unterseite und Beinen schwarz; nur der Mittelzipfel des ersten Bauchringes nebst Vorder- und Mittelbrust, Hüften, Schenkelwurzeln und Knien hellgelbroth. Der Vorderrand des Prosternums kahnförmig vorgezogen, die Mittelfläche seicht längswulstig, und die Hinterenden als kurze, breite Lappen bemerkbar. Das letzte Segment des ♂ mit einer der Länge nach niedergedrückten, glänzenden Stelle; das ♀ unbekannt.

Aus *Vorder-Indien.* (*East-Ind.-H.* Mus.)

## IX.

51. Cr. Sandrocottus m. Linn. Ent IX. S. 71. n. 38. Von dieser merkwürdigen Art habe ich aus dem Mus. *Saunders* nun auch das ♀ kennen gelernt. Dasselbe erreicht eine Länge von $3\frac{1}{3}'''$, und ist in allen Theilen etwas lichter gefärbt, besonders auf dem Hinterleibe; die Fühler gehen nur etwas über $\frac{1}{3}$ der Körperlänge hinaus und sind in der oberen Hälfte nur gebräunt; auch sind die Punktstreifen etwas feiner, und das letzte Segment zeigt eine grosse und breite Grube. Dieselbe Sammlung enthält auch ein ♂ von nur 2''' Länge.

52. Cr. Calanus m. Rostroth mit hellerer Unterseite, die Ränder des zerstreut punktirten Halsschildes und einige verloschene Längswische der Deckschilde lichter gelb; die Punktstreifen mässig, undeutlich gepaart, mit flachen, glänzenden Zwischenräumen. L. $3\frac{2}{3}'''$; Br. $1\frac{1}{2}'''$.

Noch etwas grösser als der vorhergehende, aber schlanker, bleicher, undeutlicher gezeichnet, auch die Doppelstreifen der Deckschilde

Digitized by Google

weniger bestimmt hervortretend, übrigens demselben unverkennbar nahe verwandt. Der Kopf flach, auf der Stirn ein breiter, unterseits sich noch mehr erweiternder Längseindruck, das Kopfschild oben durch eine gebogene Linie abgegränzt. Die Oberfläche dicht und grob punktirt, etwas glänzend, rostroth, nur die breit ausgebuchteten Augen schwarz. Die Fühler von halber Körperlänge, derb und kräftig; das 2te Glied birnförmig, die beiden folgenden doppelt länger und das 5te noch etwas verlängert, die oberen breit zusammengedrückt und erweitert, der Fortsatz des Endgliedes kurz und breit; die Farbe lichtgelb. Das Halsschild breit und kugelig gewölbt, mit der grösseren Hälfte vorn übergekrümmt, die Seiten schwach gerandet, vor der Mitte bogig erweitert, hinter ihr bis zu den Hinterecken breit ausgeschweift, letztere spitz und scharf hervortretend, durch einen Schrägeindruck etwas aufgequollen, die Vorderecken dagegen stumpf. Der Hinterrand jederseits doppelt ausgebuchtet, etwas eingesenkt, der kurze, breite Mittelzipfel doppelt ausgerandet, und vor dem Schildchen jederseits ein kurzer, tiefer Schrägeindruck. Die Oberfläche glatt und ziemlich glänzend, die Punktirung zerstreut, aber schon bei mässiger Vergrösserung kenntlich. Die Farbe rostroth, Vorder- und Seitenrand, sowie ein längs des Hinterrandes sich hinziehender, etwas lappiger Querfleck verwaschen gelblich. Das Schildchen kurz, länglich-viereckig und hinterwärts wenig verschmälert, daselbst gerade abgeschnitten und vorn mit dem gewöhnlichen Grübchen: die Oberfläche spiegelglatt, rothgelb mit dunklerem Saume. Die Deckschilde gestreckt-walzenförmig, hinter den Schultern zusammengedrückt und nach der Spitze zu schwach verengt, längs der Wurzel etwas ansteigend und jederseits des Schildchens breit und seicht niedergedrückt, auch auf der Innenseite der breit und höckerig hervortretenden Schulterbeulen ein dreieckiger, tieferer Eindruck; die Seitenlappen von mässiger Stärke. Die Punktstreifen deutlich und sehr regelmässig, aber schwächer als bei dem vorhergehenden, gleichfalls paarweise genähert, doch der Unterschied der (breiteren) ungeraden und der geraden Zwischenräume weniger auffällig; die oberen flach und nur die äusseren sehr schwach gewölbt, alle kaum merklich gerunzelt, glänzend rostroth, Wurzel und Seiten etwas verwaschen heller, und ausserdem auf jedem breiteren Zwischenraume ein schwacher gelblicher Längswisch. Das Pygidium dicht und fein punktirt, kaum behaart, glänzend rothgelb; Unterseite und Beine einfarbig lehmgelb mit gleich-

Digitized by Google

falls nur feiner Punktirung und Behaarung. Der Vorderrand des Prosternums wenig vorgezogen, die Mittelfläche vorn etwas aufgetrieben, die Hinterenden kurz und breit dreieckig. Das letzte Segment des ♀ mit einer breiten, halbeiförmigen Grube; das ♂ unbekannt.

Aus *Vorder-Indien.* (Mus. *Saunders.*)

X.

53. Cr. undatus m. Linn. Ent. IX. S. 74. n. 39.
54. Cr. undulatus Man. ib. S. 74. n. 40.
55. Cr. Sinaita m. ib. S. 75. n. 41.
56. Cr. petraeus m. ib. S. 77. n. 42.
57. Cr. Arabs m. ib. 79. n. 43.

XI.

58. Cr. atricillus Mus. Ber. ib. S. 80. n. 44.
59. Cr. lutescens m. ib. S. 82. n. 45.
60. Cr. faustulus m. ib. S. 83. n. 46.

XII.

61. Cr. coryli Lin. ib. S. 85. n. 47.
62. Cr. bivittatus Gebl. ib. S. 85. n. 48.
63. Cr. Prusias m. ib. S. 87. n. 49.
64. Cr. transversalis m. ib. S. 87. n. 50.
65. Cr. cordiger Lin. ib. S. 90. n. 51.
66. Cr. distinguendus Schn. ib. S. 90. n. 52.
67. Cr. multiplex m. Schwarz mit braunen Fühlerwurzeln, das Kopfschild, drei Längsbinden des Halsschildes und die hinteren Schenkelspitzen weisslich, die Flügeldecken mässig punktirt, ziegelroth mit drei schwarzen Punkten (2, 1).

♂ Die Punkte der Flügeldecken klein, manchmal ganz verschwindend;

♀ dieselben gross, fleckenartig, der hintere zu einer abgekürzten Querbinde erweitert, oder alle soweit zusammenfliessend, dass die Flügeldecken schwarz mit rother Spitze und unterbrochener rother Querbinde erscheinen.

L. $2\frac{1}{4}$—$3\frac{1}{2}$‴; Br. $1\frac{1}{3}$—2‴.

Unserm *Cr. variabilis* nahe verwandt und denselben, wie es scheint, im äussersten Osten von Asien vertretend, aber vorn stär-

Digitized by Google

ker verschmälert, besonders das ♀ plumper, hinterwärts breiter, auch durch den buckelig erhöhten vorderen Theil der Deckschilde sehr ausgezeichnet, wodurch der Käfer einige Aehnlichkeit mit manchen Eumolpiden erhält. Der Kopf flach, mit breit und tief eingedrückter und dann nochmals seicht längsrinniger Stirn; das Kopfschild oben deutlich begränzt, gleichfalls eingedrückt und zugleich unten eingezogen, die Punktirung fein und zerstreut mit glänzendem Zwischengrunde; die Farbe schwarz, ein eiförmiger Querfleck auf dem oberen Theile des Kopfschildes und die Wangen weiss. Die Fühler derb und kräftig, bei dem ♂ von mehr als $^2/_3$ der Körperlänge, bei dem ♀ etwas kürzer; das zweite Glied kurz und knotig mit eingeschnürter Wurzel, das 3te mehr als doppelt-, das 4te dreifach und das 5te viermal länger, dem letzteren die oberen gleich, schon das 4te oben schwach erweitert, die folgenden breit zusammengedrückt, das Endglied mit kurz pfriemlichem Fortsatze. Die vier unteren Glieder durchscheinend gelbbraun, auf der Oberseite geschwärzt, die folgenden schwarz, greis behaart, nur das 5te schmutzig gebräunt. Das Halsschild kurz, schmal und nach vorn noch mehr verengt, mit dem vorderen Drittel kurz übergebogen, seitlich breit gerandet und der Rand aufwärts gekrümmt, über ihm ein breiter Längseindruck; die Hinterecken kurz, fast rechtwinklig mit einer etwas vorspringenden, durch das Hinterende des aufgebogenen Randes gebildeten Schwiele. Der Hinterrand jederseits nur seicht ausgeschweift, fein gesägt, mit kurzem, fast gerade abgeschnittenem Mittelzipfel. Die Oberseite vor dem Schildchen breit flach gedrückt, der Raum vor dem Mittelzipfel wieder etwas erhöht. Die Farbe spiegelglänzend schwarz, ein breiter Seitenrand weiss, und auf der Mitte eine Vorder- und Hinterrand berührende Längsbinde von gleicher, aber stark ins Röthliche fallender Färbung, die aus schmalem Vorderende hinterwärts bauchig erweitert und vor dem Schildchen gewöhnlich noch mit einer feinen freistehenden schwärzlichen Längslinie besetzt ist. Zuweilen hängt diese Mittelbinde vorn durch einen schmalen Randsaum mit den Seitenbinden zusammen, während andererseits auch wohl die schwarze Färbung am Hinterrande zusammenfliesst und die Mittelbinde abkürzt. Das Schildchen lang dreieckig, stark schräg ansteigend und hinter der Mitte seicht quer eingedrückt, die Spitze ganz kurz abgestutzt, die Farbe glänzend schwarz. Die Deckschilde durch das Hervortreten der Schultern merklich breiter als das Halsschild, seitlich besonders bei den ♀

Digitized by Google

rundlich erweitert, längs der Wurzel etwas wulstig ansteigend, jederseits vom Schildchen und dann wieder innerseits der flachgewölbten Schulterbeulen breit und seicht eingedrückt, um das Schildchen erhöht, und dann nach kurzer Abflachung der Rücken hinterwärts zur Wölbung allmählich eben so herabgesenkt, wie der Vorderkörper über Schildchen, Flügeldeckenwurzel und Halsschild zum Kopf abfällt. Die Seitenlappen lang herabgezogen, und über ihnen nochmals ein deutlicher Längseindruck. Die Punktirung regellos, von mässiger Stärke, auch nicht sehr dicht, der Zwischengrund ziemlich glänzend. Die Farbe ziegelroth, etwas heller als bei Cr. variabilis; ein schmaler Vordersaum und drei Punkte auf jeder Flügeldecke schwarz, die beiden vorderen neben einander, wie die beiden Vorderpunkte der genannten Art, aber der äussere hinter der Schulterbeule, der innere kleinere zwischen dieser und der Naht, der vereinzelte Hinterpunkt vor der Mitte, etwas mehr einwärts als der äussere Vorderpunkt gestellt, alle drei scharf begränzt, bei dem ♂ klein und rund, bei dem ♀ grösser, fleckenartig in die Quere gezogen, die vorderen einander berührend, der hintere zu einer beiderseits abgekürzten Querbinde erweitert. Hieraus entwickelt sich bei beiden Geschlechtern nach ihrer Fleckenbildung eine Varietät, und zwar

*β.* bei dem ♂ durch Abnehmen der Flecken bis zu deren völligem Verschwinden, wie eine gleiche Form auch bei *Cr. variabilis* gefunden wird, und andrerseits

*γ.* bei dem ♀ durch Ueberfliessen und Zusammenstossen der Flecke bis zu überwiegend schwarzer Färbung der Deckschilde, wo dann nur auf jeder Flügeldecke ein grosser, runder Spitzenfleck, ein eiförmiger Querfleck vor der Mitte (als Rest des Zwischenraums zwischen dem vorderen Fleckenpaar und dem Einzelpunkte) und der über dem Seitenlappen gegen jenen Querfleck hin buchtig erweiterte Seitenrand von der Schulter bis zu dem Spitzenflecke hin die ursprüngliche rothe Färbung beibehalten, während dieser letzte Zusammenhang bei einzelnen Stücken auch noch unterbrochen ist. Auf den ersten Blick erscheint diese Form des ♀ sehr eigenthümlich, weiset sich aber bei näherer Untersuchung doch bald als hierher gehörig aus.

Das Pygidium fein punktirt, dünn greishaarig, schwarz, die obere Hälfte bei dem ♂ breit gefurcht, und diese Furche unten gabelig getheilt, so dass zwischen deren Armen ein rundliches Feld hervortritt; bei den ♀ ist das Pygidium am unteren Rande jeder-

Digitized by Google

seits breit und tief schräg eingedrückt. Auch die Unterseite mit den Beinen ist glänzend schwarz, punktirt und dünn greishaarig; die Hinterschenkel vor der Spitze mit einem grossen weissen Fleck, gewöhnlich und besonders bei den ♀, noch ein ähnlicher kleinerer vor der Spitze der Mittelschenkel, und die Hüften trüb weisslich oder doch mit einem solchen Flecke bezeichnet. Der letzte Bauchring des ♂ mit einem glänzenden, tief muldenförmigen Quereindrucke, der sich nach vorn erweitert und hier jederseits von einem scharfen, kielartigen Rande eingeschlossen wird; bei dem ♀ mit einer grossen runden, nach vorn stärker vertieften, an den Seiten breit niedergedrückten, im Innern lang gewimperten Grube.

Aus *Nord-China.* (Mus. *Janson. Baly. Deyrolle. Westermann.*)

68. Cr. sexpunctatus Lin. Linn. Ent. IX. S. 90. n. 53.
69. Cr. cribratus m. ib. S. 90. n. 54.
70. Cr. Mannerheimii Gebl. ib. S. 90. n. 55.
71. Cr. niger Gebl. ib. S. 93. n. 56.
72. Cr. biguttulatus Gebl. ib. S. 95. n. 57.
73. Cr. ochroloma Stev. ib. S. 97. n. 58.
74. Cr. laevicollis Gebl. ib. S. 99. n. 59.
75. Cr. luridipennis m. ib. S. 99. n. 60.
76. Cr. 15notatus Man. ib. S. 101. n. 61.
77. Cr. tataricus Gebl. ib. S. 103. n. 62.
78. Cr. crux Gebl. ib. S. 104. n. 63.

XIII.

79. Cr. Stschukinii Fald. ib. S. 106. n. 64. Das S. 107 angeführte traditionelle Synonym dieser Art ist zu lesen: *Cr. Dohrnii Auguste.*
80. Cr. coloratus Fab. ib. S. 110. n. 65.
81. Cr. halophilus Gebl. ib. S. 110. n. 66.
82. Cr. flavicollis Fab. ib. S. 110. n. 67.
83. Cr. rubi Mén. ib. S. 110. n. 68.
84. Cr. pilosellus Man. ib. S. 111. n. 69.
85. Cr. sesquistriatus Stev. ib. S. 112. n. 70.
86. Cr. Böhmii Illig. ib. S. 112. n. 71.
87. Cr. limbellus Man. ib. S. 113. n. 72.
88. Cr. lemniscatus Man. ib. S. 115. n. 73. Das ♂ etwas kleiner, besonders schmaler, und die grüne Längsbinde auf den Flügeldecken merklich breiter, so dass dieselben eigentlich grün und

Digitized by Google

mit einem schmalen, rothgelben Saume umzogen erscheinen. Der letzte Hinterleibsring mit einem seichten muldenförmigen, im Innern spiegelglatten Längseindrucke.

XIV.

89. Cr. obliteratus m. ib. S. 116. n. 74.

XV.

90. Cr. violaceus Fab. ib. S. 118. n. 75. Ein grosses blaues, von den unsrigen durchaus nicht abweichendes ♀ Exemplar, angeblich aus *Ostindien* stammend, erhielt ich aus dem Mus. *Murray* zum Vergleiche. An sich unmöglich möchte ein solches Vorkommen nicht sein, da sich die Art nach dem Mus. *Mannerh.* auch in *Persien* findet und sich von da aus leicht bis in die nordöstlichen, gebirgigen Theile von *Vorder-Indien* ausdehnen könnte.

91. Cr. virens m. ib. S. 118. n. 76.

92. Cr. duplicatus m. ib. S. 118. n. 77.

93. Cr. concolor m. ib. S. 118. n. 78.

94. Cr. sericeus Lin. ib. S. 118. n. 79.

95. Cr. aureolus m. ib. S. 118. n. 80.

96. Cr. hypochoeridis Lin. ib. S. 119. n. 81.

97. Cr. rugulipennis m. ib. S. 119. n. 82.

XVI.

98. Cr. lobatus Fab. ib. S. 119. n. 83.

XVII.

99. Cr. semiviridis Man. ib. S. 120. n. 84.

XVIII.

100. Cr. pini Lin. ib. S. 122. n. 85.

XIX.

101. Cr. hecticus Fab. ib. S. 122. n. 86.

102. Cr. fatuus m. Hell strohgelb, das Halsschild spiegelglatt, die Punktstreifen sehr regelmässig, derb, mit flach gewölbten, sehr fein punktirten Zwischenräumen. L. $2\frac{1}{2}'''$; Br. $1\frac{1}{3}'''$.

Wenig kleiner als *Cr. sulfureus Oliv.* und demselben durch Gestalt und Färbung sehr ähnlich, hauptsächlich durch das kaum punk-

Digitized by Google

tirte Halsschild abweichend; von dem gleichfalls nahe verwandten *Cr. hecticus* hauptsächlich durch die bedeutendere Grösse, den breiteren Umriss und die derben überall deutlichen Punktstreifen verschieden. Der Kopf flach, mit vereinzelten Punkten besetzt, die Stirnlinie fein eingeschnitten, der untere Theil des Kopfschildes eingezogen; die Farbe ein glänzendes helles Strohgelb, die grossen, schmal aber tief ausgebuchteten Augen schwarz. Die Fühler von etwas mehr als halber Körperlänge, derb; das 2te Glied sehr kurz und knotig, so breit als lang, die beiden folgenden gleich lang und etwa $2\frac{1}{2}$ mal länger als das 2te, die drei folgenden allmählich noch mehr verlängert, die letzten dem 7ten gleich, die sechs oberen deutlich zusammengedrückt und erweitert, mit kurz dreieckigem Fortsatze des Endgliedes. Die Färbung durchscheinend gelb, auch die oberen kaum dunkler überflogen. Das Halsschild kurz und kugelig, nach vorn mit der Hälfte übergebogen und zugleich verschmälert, hinten abgeflacht und jederseits vor dem Schildchen tief eingedrückt; die Seiten deutlich gerandet und nach vorn in sehr flachen Bogen convergirend, die scharfen Hinterecken breit vorgezogen, der Hinterrand jederseits doppelt- und zwar vor den Schultern am stärksten ausgeschweift, hier auch etwas eingesenkt, mit kurzem, breitem, doppelt ausgerandetem Mittelzipfel. Die Oberfläche spiegelglatt, mit kaum wahrnehmbarer, sehr zerstreuter Punktirung. Das Schildchen lang und schmal dreieckig, hinten ansteigend, mit etwas ausgeschweiften Seiten und abgerundeter Spitze, das Vordergrübchen deutlich, die Oberfläche spiegelglatt. Die Deckschilde flach walzenförmig, hinterwärts etwas verschmälert und nach der Wölbung zu allmählich abfallend, jederseits vom Schildchen und dann wieder innerseits der langen, höckerig emporgehobenen Schulterbeulen tief eingedrückt, um die Schildchenspitze buckelig aufgetrieben, die Seitenlappen lang herabgezogen. Die Punktstreifen sehr regelmässig, überall derb, und die seitlichen leicht furchenartig eingedrückt; die Zwischenräume flach gewölbt, die seitlichen stärker hervortretend, alle glänzend und mit einer sehr feinen und zerstreuten Punktirung besetzt. Die Farbe auch hier hell strohgelb, mit etwas lichter gesäumter Wurzel. Das Pygidium dicht punktirt, dünn greishaarig, in der Mitte der Länge nach schwach aufgewulstet. Auch die Unterseite mit den Beinen fein punktirt und dünn greishaarig, einfarbig hellgelb, mit schwärzlichen Krallenhäkchen, die Vorderschienen an der Wurzel nur wenig geschweift. Der Vorderrand des Prosternums breit napfförmig vorgezogen, die Mittelfläche etwas

Digitized by Google

erhöht, die Hinterenden nur als kurze Höcker bemerkbar. Das letzte Segment des ♀ mit einer grossen, halbeiförmigen Grube.

Aus *Vorder-Indien* (Mus. *Saunders*).

103. Cr. fenestratus m. Braunroth, die Seiten und eine verloschene Mittelbinde des zerstreutpunktirten Halsschildes nebst zwei Flecken auf jeder Flügeldecke (1, 1) gelb; die Punktstreifen regelmässig, fein, mit flachen, fein quer gerunzelten Zwischenräumen. L. $1\frac{3}{4}'''$; Br. $1\frac{1}{12}'''$.

Durch die etwas eigenthümliche Färbung und Farbenvertheilung weicht diese Art zwar von den übrigen Arten dieser Gruppe ab, characterisirt sich aber doch durch den ganzen Habitus und insbesondere durch die dünnen deutlich geschweiften Vorderschienen als hierher gehörig, so leicht man auch bei oberflächlicher Betrachtung geneigt sein könnte, darin eine gar nicht einmal der alten Welt, sondern eher der südamerikanischen Fauna angehörende Art zu erkennen. Man wird daher die braunrothe Färbung des Käfers als eine vorherrschend gewordene Verdunkelung der ursprünglichen helleren Farbe, wie sie der ganzen Gruppe eigenthümlich ist, anzusehen haben, von welcher auf Halsschild und Deckschilden noch einzelne Reste übrig geblieben sind, und die auch an den Beinen und einem Theile der Unterseite wieder hervortritt. Der Kopf flach mit unten etwas eingezogenem Kopfschilde, fein und ziemlich dicht punktirt, matt; die Farbe braunroth, unterwärts verwaschen heller, nur die gestreckten, breit und seicht ausgebuchteten Augen schwarz. Die Fühler (des ♀) etwa von halber Körperlänge, unten dünn; das zweite Glied kurz birnförmig, die beiden folgenden gleich lang und doppelt länger als jenes, das 5te noch etwas verlängert und diesem die oberen gleich, letztere stark zusammengedrückt, etwas erweitert, mit kurz und breit dreieckigem Fortsatze des Endgliedes. Die Farbe gelb mit rauchgrau überflogener Spitze. Das Halsschild kurz und breit, vorn mit halber Länge kugelig übergewölbt, auch seitlich tief herabgezogen, fein gerandet und durch die fast gradlinig convergirenden Ränder nach vorn verschmälert, die Hinterecken breit zugespitzt, etwas vorgezogen und durch einen leichten Schrägeindruck schwach aufgetrieben. Der Hinterrand schwach wellig gebogen, nur vor den Schultern tiefer ausgebuchtet, der Mittelzipfel kurz, deutlich doppelt ausgerandet, und vor ihm jederseits ein gleichfalls kurzer, aber tiefer Schrägeindruck. Die Oberfläche fein und zerstreut punktirt, mit glänzendem Zwischengrunde; die Farbe braunroth, ein breiter,

Digitized by Google

in der Mitte noch winklig erweiterter Seitenrand und eine schmalere, hinter der Mitte unterbrochene und vor dem Schildchen als viereckiger Längsfleck endende Mittellinie gelb. Das Schildchen quer viereckig, hinterwärts etwas verschmälert und nur mässig ansteigend, vorn mit deutlichem Grübchen, spiegelglatt, braungelb, vorn schwarz- und übrigens braunröthlich gesäumt. Die Deckschilde $2^1/_2$mal länger als das Halsschild, sehr regelmässig walzenförmig und nur hinterwärts ein wenig verschmälert, mit kaum bemerkbaren Schulterbeulen; die Wurzel nur jederseits des Schildchens schwach eingedrückt und dadurch dessen Umgebung etwas gehoben; die Seitenlappen lang herabgezogen, der Rücken hinterwärts sehr allmählich abfallend, und zuletzt auch mit wenig steilerer Wölbung zur Spitze hinabgesenkt. Die Punktstreifen sehr regelmässig, aus feinen, etwas in die Länge gezogenen, theilweise zusammenstossenden Punkten bestehend, die äusseren etwas stärker, die mittleren schon vor der Wölbung kaum noch zu erkennen. Die Zwischenräume breit und flach, dicht und fein querrunzlig, und daher nur matt seidenartig schimmernd; die Farbe braunroth, jede Flügeldecke mit zwei grossen, durch Unterbrechung einer gelben Längsbinde entstandenen gelben Flecken, der vordere längere von der Wurzel bis zur Mitte reichend, nach aussen und hinten etwas unregelmässig begränzt, der 2te kleinere, mehr rundliche auf dem Raume vom letzten Drittel bis über die Wölbung hinaus, beide der Breite nach die mittlere Hälfte der Flügeldecke einnehmend, und der vordere von der Wurzel nur durch einen zarten schwarzen Saum geschieden. Pygidium und Unterseite fein runzlig punktirt, sehr dünn behaart, braunroth, Vorder- und Mittelbrust mit dem mittleren Theile der Hinterbrust, Schulterblättern und Beinen etwas heller röthlich gelb; die Schenkel kurz und breit, die Vorderschienen an der Wurzel deutlich gebogen. Der Vorderrand des Prosternums stumpf kahnförmig vorgezogen, die Hinterenden kurz und breit. Das letzte Segment des ♀ mit einer grossen, halbkugeligen, spiegelglatten Grube; das ♂ unbekannt.

Von *Ceylon* (Mus. *Westwood*, von *Wollaston* mitgetheilt).

XX.

104. Cr. nitens Lin. Linn. Ent. IX. S. 124. n. 87.

105. Cr. hyacinthinus m. Stahlblau, Unterkopf, Fühler- und Schenkelwurzeln nebst den Hüften gelb, das Halsschild spiegelglatt, die Flügeldecken verworren punktstreifig.

Digitized by Google

♂ ein zweilappiger Stirnfleck und die Vorderbrust mit der Innenseite der Vorder- und Mittelschenkel gelb;

♀ die Stirn ungefleckt, die Vorderbrust nur in der Mitte, und die Vorder- und Mittelschenkel innen am oberen Drittel gelblich.

L. $2\frac{1}{4}$—$2\frac{3}{4}$‴; Br. $1\frac{1}{12}$—$1\frac{1}{6}$‴.

*Cr. rubripes Hope* in *Gray* Zoological Misc. p. 30?

Von dem gestreckt-walzenförmigen Bau des *Cr. macrodactylus* und dieser Art auch habituell nicht unähnlich, in der Färbung mehr mit *Cr. coerulescens*, in der Farbenvertheilung mit *Cr. flavipes* übereinstimmend; jedenfalls eine sehr eigenthümliche, in ihrer Selbstständigkeit nicht zu verkennende Art. Der Kopf flach, das Kopfschild oben durch eine undeutliche Querleiste begränzt, unterwärts schwach eingezogen, über ihm ein seichter Eindruck, und oben eine kurze, aber deutliche Stirnrinne. Die Punktirung ziemlich dicht, theilweise runzlig zusammenfliessend, der Zwischengrund nur bei dem ♀ da, wo stellenweise die Punkte fehlen, glänzend. Der Unterkopf bis zur unteren Hälfte der Augenbuchten gelb, und von hier aus bei dem ♀ nur noch ein stumpfer Zipfel bis zum unteren Ende der Stirnrinne emporgestreckt, bei dem ♂ dagegen der ganze Kopf gelb, so dass die obere Stirnfärbung durch die dunkel bleibende Stirnrinne in einen grossen, zweilappigen Fleck gespalten wird, und ausserdem nur noch jederseits zwischen der Fühlerwurzel und dem oberen Rande der Augenbucht ein blaues Schrägfleckchen übrig bleibt. Die Fühler des ♂ von mehr als halber Körperlänge, bei dem ♀ wenig kürzer, schlank, aber kräftig; das 2te Glied sehr kurz und breit birnförmig, oben stark angeschwollen, das 3te $2\frac{1}{2}$mal grösser und die folgenden bis zum 7ten noch mehr zunehmend, die oberen wenig erweitert, an der Spitze kaum um die Hälfte breiter als an der Wurzel, das Endglied gleichbreit mit lang pfriemlichem Fortsatze. Die unteren Glieder bis zur Mitte des 4ten gelb, bei dem ♀ etwas dunkler und besonders das Wurzelglied metallisch angelaufen, die Spitze des 4ten und manchmal auch des 5ten bräunlich, die oberen schwarz. Das Halsschild kurz, mit dem vorderen Drittel mässig übergewölbt, hinterwärts kaum herabgesenkt, seitlich breit und mit aufgebogenem Saume gerandet, nach vorn durch die zusammengekrümmten Seiten verschmälert; die Hinterecken kurz und breit zugespitzt, der Hinterrand jederseits schwach ausgebuchtet, der kurze Mittelzipfel fast gerade abgeschnitten. Der Rücken vor dem Schildchen jederseits sehr seicht quer eingedrückt; die Farbe schön

Digitized by Google

metallisch-blau, spiegelglänzend, mit äusserst feiner und zerstreuter Punktirung. Das Schildchen länglich-dreieckig, hinterwärts stark ansteigend, die Seiten etwas ausgebuchtet, die Spitze breit abgestutzt mit abgerundeten Ecken; die Oberfläche glänzend stahlblau. Die Deckschilde gestreckt-walzenförmig, fast dreimal länger als das Halsschild, auch etwas breiter als letzteres, hinter den Schultern über den lang herabgezogenen Seitenlappen deutlich zusammengedrückt und hinterwärts wieder schwach bauchig erweitert, um das Schildchen stark erhöht, jederseits desselben und dann wieder innerseits der lang höckerig hervortretenden Schulterbeulen tief eingedrückt, so dass die dadurch längs der Wurzel entstehenden Unebenheiten schon dem blossen Auge wahrnehmbar werden: der Rücken hinterwärts der Länge nach etwas flach gedrückt, und dann mit leichter Wölbung zur Spitze abfallend. Die Punktirung bei dem ♂ gröber, stellenweise zu Runzeln verfliessend, und dadurch die unordentlichen Punktstreifen so sehr getrübt, dass sie nur an der Wurzel, sowie längs Naht und Aussenrand kenntlich hervortreten, mit glänzendem Zwischengrunde: bei dem ♀ ist der Grund matter, die Punktirung besonders hinterwärts merklich feiner, eine Andeutung von Querrunzeln nur hinter den Schulterbeulen vorhanden, und dadurch die Sculptur als aus welligen Doppelstreifen bestehend leichter erkennbar. Die Färbung ein schönes, glänzendes Stahlblau, bei einem der vorliegenden ♀ auf der Wölbung leicht ins Grünliche spielend. Das Pygidium fein punktirt, kaum behaart, schwärzlich blau; die Unterseite gröber runzlig punktirt, mit den Beinen gleichfalls schwarzblau, bei den ♂ die Vorderhälfte der Vorderbrust mit den Vorderecken des Halsschildes, die Hüften, die Vorder- und Mittelschenkel bis auf deren dunkel verbleibende Aussenkante, die Wurzel der Hinterschenkel, die Innenseite der Vorder- und die Spitze der Mittel- und Hinterschienen hellgelb; bei den ♀ nur die Hüften und Schenkelwurzeln nebst dem vorderen Theile der Vorderbrust und den Vorderecken des Halsschildes gelb, doch weniger intensiv als bei dem ♂, auch die Schienenspitzen bräunlich. Das erste Fussglied des ♂ sehr gestreckt, länger als die beiden folgenden zusammengenommen, das letzte Segment desselben mit einer breit quer niedergedrückten, glänzenden Stelle, das ♀ mit der gewöhnlichen, hier tiefen und vorn noch stärker vertieften, am Rande gewimperten und seitlich etwas niedergedrückten Grube.

Aus *Nord-China*. (Mus. *Brit. Janson. Baly.*)

Digitized by Google

Der von *Hope* a. a. O. aufgeführte *Cr. rubripes* („*viridis, antennis testaceis femoribusque rubris. Long. lin* 2; *lat.* 1¼") bezeichnet vielleicht die vorliegende Art, obwohl dann die sehr mangelhafte Diagnose in ihren drei Merkmalen auch drei Fehler enthalten würde. Aber auch falls sich später die Identität beider Arten ergeben sollte, wird der *Hope*'sche Name schwerlich Geltung behalten können, da *Fabricius'* Grundsatz: „*Nomina valent uti nummi*" (Syst. Eleuth. I. p. VIII.) unmöglich soweit ausgedehnt werden darf, dass man einen Käfer *rubripes* nennen dürfte, an dessen Beinen auch nicht eine Spur von Roth zu finden ist.

106. Cr. nitidulus Gyl. Linn. Ent. IX. S. 124. n. 88.
107. Cr. Kulibini Gebl. ib. S. 124. n. 89.
108. Cr. macrodactylus Gebl. ib. S. 126. n. 90.
109. Cr. coerulescens Man. ib. S. 128. n. 91.
110. Cr. flavoguttatus Oliv. ib. S. 130. n. 92.
111. Cr. bivulneratus Fald. ib. S. 130. n. 93.
112. Cr. bidentulus m. ib. S. 132. n. 94.
113. Cr. 4guttatus Koy. ib. S. 133. n. 95.
114. Cr. Moraei Lin. ib. S. 134. n. 96.
115. Cr. hamatus Man. ib. S. 134. n. 97.
116. Cr. flavipes Fab. ib. S. 136. n. 98.
117. Cr. pistaciae m. ib. S. 136. n. 99.

XXI.

118. Cr. hirtipennis Fald. ib. S. 136. n. 100.
119. Cr. 10punctatus Lin. ib. S. 138. n. 101.
120. Cr. punctiger Payk. ib. S. 138. n. 102.
121. Cr. ianthinus Schüp. ib. S. 138. n. 103. Nach einer nochmaligen sorgfältigen Prüfung der *Faldermann*'schen Beschreibungen unterliegt es mir keinem Zweifel mehr, dass dessen *Cr. rusticus* und *megalosomus* wirklich dieser Art angehören, jedoch nicht deren beide Geschlechter, sondern Varietäten derselben bezeichnen. Die Synonymie ist hiernach in folgender Weise zu berichtigen. Die Art kommt vor

*α.* ♂ der Vorderrand des Halsschildes und ein zweilappiger mit dem Kopfschilde zusammenhängender Stirnfleck gelb;
♀ Stirn mit zwei schmalen gelben Längslinien.
*Cr. ianthinus Suffr.* Linn. Ent. III. 12. n. 72! *Redt* F. Austr. ed. II. 900.

Diese Form ist, weil die häufigere und die Zeichnung am vollkommensten ausgebildet enthaltend, als die normale anzusehen, und liegt daher auch der von mir a. a. O. gegebenen Beschreibung zum Grunde.



Digitized by Google

β. ♂ Das Halsschild einfarbig, ein zweilappiger, besonders an den Rändern getrübter, unten nicht immer mit dem Kopfschilde zusammenhängender Stirnfleck gelb;

♀ wie bei α, die Stirnlinien aber schmaler, manchmal unscheinbar, oder verkürzt, selbst unterbrochen.

*Cr. rusticus Falderm.* Faun. transcauc. II. 395. (lege 392) n. 568. (das ♂). Linn. Ent. IX. S. 164. n. XI. (desgl.).

γ. ♂ das Halsschild einfarbig, die Stirn mit zwei schmalen, gelben Längslinien (normale Zeichnung des ♀);

♀ Stirn ungefleckt.

*Cr. ianthinus Germ.* Jah. sp. 555. n. 757! — *Cr. megalosomus Falderm.* Faun. transcauc. II. 390. n. 567.

*Germars* Beschreibung a. a. O. gehört unverkennbar zu dieser Form; in seiner Sammlung fanden sich jedoch, mit ihr untermischt, auch Stücke der Hauptform vor.

122. Cr. fulcratus Germ. Linn. Ent. IX. S. 138. n. 104.

123. Cr. flavilabris Pk. ib. S. 138. n. 105.

## XXII.

124. Cr. pallifrons Gyl. ib. S. 139. n. 106.

125. Cr. pumilio m. ib. S. 139. n. 107.

126. Cr. confusus m. ib. S. 140. n. 108.

## XXIII.

127. Cr. lucifer m. ib. S. 141. n. 109.

128. Cr. malleatus m. Strohgelb, Fühlerenden, Hintersaum des spiegelglatten Halsschildes, die Wurzel und eine hinten einwärts gekrümmte Längsbinde der Flügeldecken schwarz; die Punktstreifen deutlich, mit flachen, kaum punktirten Zwischenräumen. L. $1\frac{1}{4}'''$; Br. $1\frac{1}{12}'''$.

Eine kleine, zierliche, durch ihre Zeichnung von den zunächst stehenden sehr abweichende und mehr an *Cr. vittatus* erinnernde, aber doch nach ihrem Habitus unverkennbar der vorliegenden Rotte angehörende Art. Der Kopf flach, über den Fühlern etwas heraustretend, die Stirnrinne sehr zart, das Kopfschild ein wenig eingezogen, oben durch eine feine Querlinie abgesetzt, die Oberfläche zerstreut aber deutlich punktirt, die Farbe ein helles, glänzendes Strohgelb, nur die Kinnbacken und die lang gestreckten, breit aber seicht ausgebuchteten Augen schwarz. Die Fühler (des ♂) von et-

Digitized by Google

was über halber Körperlänge, das zweite Glied länglich-eiförmig, die beiden folgenden etwa um die Hälfte länger, das 5te noch etwas verlängert und diesem etwa die oberen gleich, diese von der Spitze des 5ten ab deutlich zusammengedrückt und erweitert, mit schmal dreieckigem Fortsatze des Endgliedes. Die Farbe der unteren ein helles, durchscheinendes Gelb, die obere Hälfte des 5ten gebräunt, und die übrigen schwarz. Das Halsschild kurz und breit, vorn mit $^2/_3$ seiner Länge stark kugelig übergewölbt, die Seiten fein gerandet, nach vorn in breiten Bogen zusammengekrümmt, die tief eingezogenen Vorderecken rechtwinklig, die Hinterecken breit und kurz, aber scharf vorgezogen. Der Hinterrand jederseits etwas eingesenkt, breit aber nicht tief wellig ausgeschweift, mit kurzem nur undeutlich doppelt ausgerandetem Mittelzipfel. Die Oberfläche spiegelglatt, hellstrohgelb, mit zart geschwärztem Hintersaume. Das Schildchen etwas ansteigend, kurz und breit dreieckig, mit abgestutzter Spitze und deutlichem, gerade niederliegendem Hinterzipfel und dem gewöhnlichen Vordergrübchen; die Farbe spiegelnd gelb, sehr zart und nur längs der Wurzel breiter schwarz gesäumt. Die Deckschilde kurz, breit und flach gewölbt, hinterwärts wenig verschmälert, längs der Wurzel schwach ansteigend und um das Schildchen etwas stärker erhöht; die Schulterbeulen sehr breit und flach, kaum hervortretend und fast ohne Spur eines Eindrucks auf ihrer Innenseite; auch die Seitenlappen nur wenig entwickelt. Die Punktstreifen sehr regelmässig, aus vereinzelten, hinterwärts merklich feineren Punkten gebildet und auf der Wölbung fast abgeschliffen. Die Zwischenräume flach, sehr fein und zerstreut punktirt, lackglänzend; die Farbe gleichfalls ein bleiches Strohgelb, längs der Wurzel eine breite, hinten verwaschen begränzte, hinter dem Schildchen die Naht berührende schwarzbraune Querbinde, und, an diese anstossend, auf der Mitte jeder Flügeldecke eine breite, hinterwärts bis zur Wölbung fortziehende, und dann hakenförmig der Naht zugebogene schwärzliche Längsbinde, ähnlich der des *Cr. vittatus* ♂, wodurch auf jeder Flügeldecke eine hammerförmige Zeichnung entsteht, zwischen beiden aber ein gemeinschaftlicher fast quadratischer oder schildförmiger heller Nahtfleck abgeschnitten wird. Aendert jedoch ab

*β.* Die Zeichnung der Deckschilde nicht schwarz, sondern dunkelroth, verwaschen begränzt, sonst aber nicht verschieden, und vielleicht nur durch mangelhafte Ausfärbung entstanden.

Pygidium und Unterseite kaum punktirt, nebst den Beinen ein-



Digitized by Google

farbig glänzend hellgelb, nur die Krallenhäkchen schwarz. Der Vorderrand des Prosternums sehr kurz kahnförmig vorgezogen, die Mitte vorn schwach aufgewulstet, hinterwärts sich abflachend, die Hinterenden kurz und breit zugespitzt. Der letzte Bauchring des ♂ breit quer flach niedergedrückt; das ♀ unbekannt.

Von *Ceylon* (bei *Colombo, Nietner*! im Mus. *Dohrn*).

129. Cr. uncinatus m. Strohgelb, der Nacken, zwei Flecke des spiegelglatten Halsschildes, Schildchen, Schulterbeulen und eine hinten einwärts gekrümmte Längsbinde der Flügeldecken schwarz; die Punktstreifen derb, mit flachen kaum punktirten Zwischenräumen. L. 2‴; Br. $1\frac{1}{4}$‴.

Mit der vorhergehenden Art zeigt die vorliegende so manche Uebereinstimmung, dass man gar leicht versucht werden könnte, sie für deren ♀ anzusehen; andrerseits aber sind die vorhandenen Abweichungen doch nicht der Art, wie sie, namentlich in der gegenwärtigen Gruppe, als bloss sexuelle Verschiedenheiten vorzukommen pflegen, und ich glaube deshalb den Käfer einstweilen und bis zu weiteren Erfahrungen als selbstständige Art festhalten zu müssen. Hinsichts seiner Beschreibung kann ich im Allgemeinen auf die des Cr. malleatus Bezug nehmen; die Abweichungen bestehen im Wesentlichen in Folgendem. Der Kopf zeigt einen scharf begränzten schwarzen Nackenrand, und eben so das Halsschild auf der Mitte zwei grosse, scharf begränzte rundliche schwarze Flecke neben einander. Während aber hier, sowie in dem einfarbig schwarzen Schildchen, die schwarze Färbung entschieden stärker hervortritt, schwindet sie auf den Deckschilden in gleichem Masse zusammen. Die Längsbinden sind bei schärferer, namentlich auf der Innenseite nicht verwaschen gebräunter Begränzung merklich schmaler, mehr linienförmig, auf der Aussenseite hinterwärts erweitert und dadurch hier den lichten Theil der Flügeldecken verengend; die hintere Hakenkrümmung derselben liegt weiter rückwärts, erst unterhalb der Wölbung, und läuft hier mit weniger rechtwinkliger Biegung in den Nahtwinkel aus, welcher nur schmal und verwaschen licht gesäumt bleibt. An der zart schwarz gesäumten Wurzel fehlt der innere, nach dem Schildchen zu gerichtete Theil der Querbinde ganz, und der äussere ist auf einen abgesonderten schmalen, aber klaren Längsfleck auf der Schulterbeule beschränkt. Endlich ist der Käfer fast doppelt grösser als *Cr. malleatus*, und zeigt auf den Flügeldecken viel stärkere Punktstreifen, deren äussere nebst den Hinterenden der zunächst an der

Digitized by Google

Naht liegenden so tief eingedrückt sind, dass die beiden äusseren Zwischenräume nebst den äussersten Enden der übrigen vor der Spitze sich mit flacher aber deutlich wahrnehmbarer Wölbung emporheben, während bei dem vorhergehenden alle Zwischenräume flach sind, und die auf dem letzten Drittel fast abgeschliffenen Punktstreifen von der Wölbung ab verschwinden. Der Vorderrand der grob aber zerstreut punktirten, lackglänzenden Vorderbrust mit napfförmiger Rundung vorgezogen, der Hinterrand nur stumpf gelappt, mit zwei etwas stärker vorspringenden Höckern. Alles übrige wie bei der vorhergehenden Art. Das letzte Segment des allein vorliegenden ♀ mit einer tiefen, halbkugeligen Grube; das ♂ unbekannt.

Gleichfalls von *Ceylon* (bei *Colombo, Nietner!* im Mus. *Dohrn*).

130. Cr. tesselatus Grm. Linn. Ent. IX. S. 143. n. 110.

131. Cr. bilineatus L. ib. S. 143. n. 111.

132. Cr. connexus Illig. ib. S. 143. n. 112.

133. Cr. notogrammus m. ib. S. 143. n. 113. Von dieser anscheinend sehr seltenen Art habe ich noch ein Pärchen aus dem Mus. *Saunders* zum Vergleiche erhalten. Das ♀ gleicht dem a. a. O. von mir beschriebenen, zeigt aber auf dem Halsschilde vor dessen Hinterrande jederseits ein rundliches gelbes Fleckchen, wie Aehnliches auch wohl bei *Cr. Böhmii* und *tesselatus* vorkommt. Das ♂ ist wenig kleiner wie das a. a. O. beschriebene ♀, letzterem gleich gefärbt und gezeichnet, aber etwas lichter, die beiden Stirnflecke mit den unteren Enden zusammenhängend, und das letzte Hinterleibssegment seicht niedergedrückt.

134. Cr. minutus Fab. ib. S. 145. n. 114. Der bei dieser Art erwähnte Käfer aus dem Mittelmeere bildet eine besondere Art, deren Beschreibung hier folgt.

135. Cr. macellus m. Oben bleichgelb mit dunklerem Kopfe und Halsschilde, unten schwarz, Vorderbrust, Schulterblätter und Beine gelb; das Halsschild spiegelglatt, die Punktstreifen überall fein, und nur seitlich etwas tiefer eingedrückt. L. $^3/_4$—$1\,^1/_3$‴; Br. $^1/_2$—$^3/_4$‴.

Von diesem Käfer, den ich früher fraglich mit *Cr. minutus* verbunden, habe ich gegenwärtig nicht weniger als 18 Stücke vor mir, und trage, da dieselben in Sculptur und Färbung auf das genaueste übereinkommen, kein Bedenken mehr, darin eine eigene, von den verwandten wohl unterschiedene Art zu erkennen. Er gehört, wie bereits bemerkt worden, in die nächste Verwandtschaft des *Cr. minutus* und *populi*, und könnte ausserdem auch noch mit den unge-

Digitized by Google

fleckten Stücken des *Cr. pusillus* und *signaticollis* vermengt werden, unterscheidet sich aber von allen diesen Arten leicht in folgender Weise. Er ist bleicher als *Cr. minutus*, und in der Färbung mehr den ungefleckten Exemplaren des *Cr. signaticollis* gleich, weicht aber von beiden Arten ab durch die auf dem ganzen Rücken feinen, theilweise verloschenen und nur seitlich etwas stärker eingedrückten Punktstreifen und das stets hellgelbe Pygidium; beide Merkmale, verbunden mit dem Umstande, dass die Punktstreifen nicht von der Wurzel nach der Spitze, sondern vom Rande nach der Naht hin schwächer werden, unterscheiden ihn auch von *Cr. pusillus* und *populi*, von letzterem ausserdem noch die geraden Vorderschienen; und die selbst an der Wurzel viel geringere Stärke der oberen Streifen lässt ihn auch nicht mit solchen (selten vorkommenden) Stücken des *Cr. pusillus* verwechseln, welche bei mangelhafter Ausfärbung das Pygidium und den Hinterrand des letzten Bauchringes nicht schwarz, sondern gelblichbraun gefärbt zeigen. Von dem allerdings auch noch verwandten, aber grösseren *Cr. politus* trennt ihn die bleichere Oberseite bei schwarzer Unterseite und die stärkere Streifenbildung. Sonach characterisirt sich der Käfer durch Folgendes.

Die Färbung ist bleichgelb, wie bei dem ungefleckten *Cr. signaticollis*, aber mit stärkerem, lackartigem Glanze, Kopf und Halsschild leicht ins Röthliche, zuweilen selbst ins Bräunliche fallend; ein feiner Hintersaum des Halsschildes und ein gleicher Vordersaum der Deckschilde schwarz. Auch das Schildchen fein schwarz gesäumt, oder auch ganz schwarz. Das Pygidium einfarbig hellgelb, auch die Vorderbrust mit einem Querfleck auf den Schulterblättern und den Beinen, meist auch noch ein verwaschener Hintersaum des letzten Bauchringes und bei dem ♀ gewöhnlich noch die äussersten Hinterecken der Hinterbrust gelb. Der Kopf mit einigen zerstreuten Punkten besetzt, das Halsschild spiegelglatt, hinten nur wenig eingesenkt und auch vorn mässig übergewölbt; die Punktstreifen der Deckschilde sehr regelmässig, deutlich, die oberen bis zu den Schulterbeulen fein, aus getrennten sich hinterwärts noch mehr abschwächenden und theilweise verloschenen Punkten gebildet, daher hier die Zwischenräume breit und flach; die äusseren allmählich tiefer eingegraben, aus dichter gestellten Punkten zusammengesetzt, der 6te und 7te hinter der Schulterbeule in leichte Furchen eingedrückt, daher die äusseren Zwischenräume besonders vorn mit

Digitized by Google

schwacher Wölbung emporgehoben. Alles Uebrige wie bei den verwandten Arten.

Der Hinterrand der Vorderbrust nur schwach ausgebuchtet. Das letzte Segment des ♂ einfach; das ♀ mit einer flachen, elliptischen, im Innern stark glänzenden Grube.

Auf *Rhodus* (von *Hedenborg* gesammelt, Mus. *Mannerh.*). In grosser Anzahl wurde diese Art vor einigen Jahren von Hrn. *Zebe jun.* auf *Creta*, auch in *Attika* gesammelt; auf ersterer Insel fand er sich auf einem grossen Rumex in einer nassen Wiese, seltener auf Gräsern (*Zebe* in litt.).

136. Cr. heraldicus m. Linn. Ent. IX. S. 145. n. 115. In der Angabe des Fundortes findet sich ein arger Druckfehler; es muss gelesen werden *Mussorie*, nicht *Massorie*.

137. Cr. subcylindricus m. Hellgelb, die Fühlerenden, zwei Hinterflecke des spiegelglatten Halsschildes und die Deckschilde bis auf die umgeschlagenen Ränder der Seitenlappen schwarz; die Punktstreifen auf der Wölbung erloschen, mit flachen, glänzenden Zwischenräumen. L. $1\frac{1}{4}'''$; Br. $\frac{2}{3}'''$.

Durch Färbung und Farbenvertheilung nähert sich diese Art ausserordentlich manchen früher beschriebenen Arten der dritten Rotte, namentlich dem *Cr. dimidiatus* und den dunkeln Formen des *Cr. parasiticus*: aber der gestreckt-walzenförmige Körper nebst Habitus und Sculptur bringen sie ganz entschieden zu *Cr. gracilis* und dessen Verwandten, unter denen sie sich von dem nordamerikanischen *Cr. nanus Fab.* fast nur durch die Zeichnung des Halsschildes und die etwas abweichende Sculptur der Deckschilde unterscheidet. Der Kopf flach mit etwas zurücktretender Stirn und deutlich abgesetztem Kopfschilde, durch eine dichte und feine Punktirung etwas matt, einfarbig hellgelb und nur die gestreckten, tief ausgebuchteten Augen schwarz. Die Fühler (des ♂) von etwas mehr als halber Körperlänge, derb und kräftig, das zweite Glied birnförmig, das 3te und 4te gleich lang und etwa doppelt länger als das 2te, das 5te noch etwas verlängert und diesem die oberen gleich; alle vom 5ten ab deutlich zusammengedrückt und verbreitert, mit lang pfriemlichem Fortsatze des Endgliedes. Die Farbe der vier unteren hell durchscheinend gelb, das 5te bräunlich, die oberen schwarz mit angedrückter, greiser Behaarung. Das Halsschild kurz und breit, mit seiner grösseren Hälfte vorn übergewölbt und hinterwärts wieder eingesenkt, seitlich fein gerandet und diese Ränder mit flacher

Digitized by Google

Krümmung nach vorn convergirend, die breiten Hinterecken kurz zugespitzt und durch einen Schrägeindruck etwas aufgetrieben, der Hinterrand jederseits kaum ausgeschweift, nur vor den Schultern leicht ausgebuchtet, mit sehr kurzem, undeutlich doppelt ausgerandetem Mittelzipfel. Die Oberfläche vor dem Schildchen jederseits schräg eingedrückt, spiegelglatt, licht röthlichgelb, der Hinterrand fein schwarz gesäumt, und auf diesem Saume jederseits ausserhalb des Eindrucks ein schwarzer, etwa bis zur Mitte reichender Längsfleck, wodurch eine der var. β. unseres *Cr. gracilis* (Linn. Ent. III. S. 83. n. 99. β) ähnliche Zeichnung gebildet wird. Das Schildchen fast gleichseitig-dreieckig, hinterwärts stark ansteigend mit kaum bemerkbarem Vordergrübchen, spiegelglatt, hellgelb mit schwärzlichem Saume. Die Deckschilde gestreckt-walzenförmig, jederseits des Schildchens breit niedergedrückt und um dessen Spitze beulig erhöht, hinterwärts längs der Naht bis zur Wölbung sehr schräg abfallend, die länglichen, flach erhöhten Schulterbeulen innerseits durch seichte Längseindrücke abgesetzt, die Seitenlappen wenig bemerkbar. Die Punktstreifen sehr regelmässig, vorn derb, von der Mitte ab schwächer und auf der Wölbung kaum noch wahrnehmbar; die Zwischenräume vorn schmal, schwach gewölbt und durch Querbinden etwas zerrissen, hinterwärts breiter und flacher, überall stark glänzend. Die Farbe kohlschwarz, nur der umgeschlagene Rand des Seitenlappens schmutzig bräunlich gelb. Pygidium und Unterseite kaum behaart, ziemlich glänzend, nebst den Beinen einfarbig hellgelb. Die Hinterenden der Vorderbrust kurz dreieckig zugespitzt: das letzte Segment des ♂ mit einem seichten, nach vorn verschmälerten Längseindrucke; das ♀ unbekannt.

Aus *Vorder-Indien.* (Mus. *Saunders.*)

138. Cr. deficiens m. Linn. Ent. IX. S. 146. n. 116.

139. Cr. labiatus L. ib. S. 146. n. 117.

140. Cr. Wasastjernii Gyl. ib. S. 146. n. 118.

141. Cr. querceti Er. ib. S. 146. n. 119.

142. Cr. frontalis Mrsh. ib. S. 146. n. 120.

## XXIV.

143. Cr. 6pustulatus Rossi. ib. S. 146. n. 121.

144. Cr. exsulans m. ib. S. 147. n. 122. Von dieser seltenen Art habe ich seitdem noch mehrere Stücke aus dem Mus. *Thorey. Saunders. Deyrolle* und dem *East-Ind.H.* Mus. zur Ansicht

Digitized by Google

erhalten, und dadurch auch das bis dahin unbekannt gebliebene ♂ kennen gelernt. Letzteres erreicht nur eine Länge von $2^1/_4$—$2^1/_3$‴, bei $1^1/_4$‴ Br.; der Kopf ist einfarbig weisslich gelb, mit schmal schwarzem oder auch nur verwaschen schwärzlichem Nackensaume; auch auf dem Halsschilde die lichte Zeichnung ausgedehnter, und vorn durch einen sehr breiten Vordersaum zusammenhängend. Auf den Flügeldecken sind die Punktstreifen derb und werden erst vor der Spitze feiner; die Zwischenräume schmal, etwas erhöht und gerunzelt, aber doch ziemlich glänzend. Das letzte Segment mit einem seichten, muldenförmigen Quereindrucke. Bei den Exemplaren im Mus. *Thorey* ist *Maulmoun* als Fundort genannt.

XXV.

145. Cr. salicis Fab. ib. S. 151. n. 123.
146. Cr. bipunctatus L. ib. S. 151. n. 124.

### 5. Loxopleurus m.

Linn. Ent. XIII. S. 125.

1. L. rufescens Boh. Linn. Ent. XIII. S. 137. n. 6.

Von *Malacca* (Mus. *Holm.*) Ich habe das von diesem Fundorte stammende Exemplar zwar nicht gesehen, aber doch kein Bedenken getragen, den Käfer hier aufzunehmen, da jenes Exemplar nach Herrn Prof. *Bohemans* Mittheilung völlig mit dem a. a. O. beschriebenen Stücke von *Sidney* übereinstimmt.

### 6. Pachybrachys Chevr.

Linn. Ent. IX. S. 151.

I.

1. Cr. scripticollis Fald. Linn. Ent. IX. S. 151. n. 1.
2. Cr. hieroglyphicus Fab. ib. S. 152. n. 2.
3. Cr. maculatus Parr. ib. S. 152. n. 3.
4. P. limbatus Mén. ib. S. 152. n. 4.
5. Cr. sericans m. Walzenförmig, schwarz mit gelben Fühlerwurzeln, Kopf und Beine wenig gelbbunt, der Rand und drei Längslinien des hinten breit zusammengedrückten Halsschildes, der unterbrochene Saum und einige Fleckchen der Flügeldecken gelb;

Digitized by Google

das Halsschild fein und dicht-, die Deckschilde gröber punktirt, hinten mit Spuren erloschener Punktstreifen. L. $1\,^1/_2$‴; Br. $^3/_4$‴.

Die vorliegende Art bildet gewissermassen eine Mittelform zwischen *P. maculatus* und den dem *P. fimbriolatus* verwandten Arten; sie stimmt mit ihnen allen in dem überwiegend schwarz gefärbten Körper, mit *P. maculatus* insbesondere in dem gestreckt-walzenförmigen Körper und der feinen Punktirung von Halsschild und Deckschilden, während sie von letzterem hauptsächlich durch die Zeichnung des Halsschildes und durch dessen zwischen den noch feineren, gleichmässigen Punkten glänzenden Zwischengrund abweicht. Der Kopf flach, die Stirn der Länge nach seicht niedergedrückt, ohne Stirnlinie; die Punktirung gleichmässig, nicht sehr dicht, aber deutlich und von oben nach unten an Gedrängtheit allmählich zunehmend, mit rein glänzendem Zwischengrunde und wenig eingezogenem Kopfschilde. Die Farbe schwarz, oben jederseits mit einem das Auge umziehenden gelben Hakenflecke; ein rundlicher Querfleck über dem Kopfschilde, die Unterenden des letzteren und die Wangen mit Oberlippe, Mundtheilen und Fühlerhöckern gleichfalls gelb. Die Fühler (des ♀) von $^2/_3$ der Körperlänge, das Wurzelglied eiförmig aufgetrieben, doppelt länger als breit, das 2te kurz birnförmig, etwa halb so lang und breit als das vorhergehende, die folgenden dünn verkehrtkegelförmig, das 3te von der Länge des 2ten, aber nur halb so dick, das 4te fast doppelt länger, das 5te wieder etwas verkürzt, und die folgenden wiederum dem 4ten gleich, vom 6ten ab sehr schwach zusammengedrückt und erweitert, das Endglied linienförmig mit dreieckigem Fortsatze. Die unteren Glieder röthlich gelb mit einem bräunlichen Schatten auf der Oberseite des ersten und zweiten, die oberen von der Mitte des 6ten ab schwärzlich, angedrückt greishaarig und länger abstehend weisslich gewimpert. Das Halsschild kurz und ziemlich breit, mit fast grader, hinter der Mitte kaum aufgekrümmter Firste, vorn über den rechtwinkligen und dann noch kurz pfriemlich zugespitzten Vorderecken stark zusammengedrückt und dadurch verengt; die Seiten fein gerandet, auf der vorderen Hälfte gerade, von der Mitte ab unter einem stumpf abgerundeten Winkel schräg nach hinten und oben gerichtet, auch die Hinterwinkel stumpf, vor ihnen jederseits ein breiter, nach aussen noch mehr verbreiterter, das Halsschild zusammendrückender und dessen Masse gewissermassen zur Mitte des Seitenrandes hinabdrängender Schrägeindruck; der Hinterrand jederseits des durch einen schma-

Digitized by Google

len aber tiefen, in die Schrägeindrücke verlaufenden Quereindruck abgesetzten Hinterzipfels stark aufgebogen. Die Punktirung fein, aber gleichmässig, ziemlich dicht, vorn etwas in die Länge gezogen, der Zwischengrund rein geglättet und glänzend. Die Farbe schwarz, ein den fein aufgeworfenen, schwarz verbleibenden Rand begleitender, nur vor dem Hinterzipfel fehlender Saum gelb, und dieselbe Färbung zeigen drei schmale, abgekürzte Längslinien, eine mittlere, von dem Vorderrande bis etwas über die Mitte hinausreichende, und zwei kürzere, aber breitere hintere, die gewissermassen als nach vorn gerichtete Hakenenden des gelben Saumes am Hinterrande sich an letzteren da anschliessen, wo er jederseits am Mittelzipfel abbricht. Das Schildchen schräg ansteigend, quer viereckig nach hinten verschmälert, mit deutlichem Hinterzipfel, glänzend schwarz. Die Deckschilde schmal walzenförmig und hinterwärts nur wenig erweitert, etwa um $\frac{1}{3}$ länger wie breit, der schmal aufgeworfene Vorderrand durch eine gleichfalls schmale, aber tiefe Querfurche abgesetzt, die sich seitlich eben so an das breite, die eckige Schulterbeule absetzende Grübchen, als jene Kante an die Schulterbeule selbst anschliesst; die Seitenlappen mässig gerundet, über ihnen je ein breiter, hinter der Schulterbeule heraufziehender und die Deckschilde verengender Eindruck, welcher wieder von einer stumpfen, den Rest eines erhöhten Zwischenraumes vorstellenden Längsrippe durchsetzt wird. Der Rücken längs der Naht abgeflacht, dicht hinter dem Schildchen breit und seicht quer niedergedrückt, die Wölbung kurz abwärts gekrümmt. Die Punktirung bis über die Mitte hinaus doppelt gröber als die des Halsschildes, aber mehr zerstreut und nicht tief eingestochen, stellenweise in Reihen geordnet, der Zwischengrund leicht wellig uneben, längs des Seitenrandes mit zwei schwach gewölbten Rippen, die durch einen unregelmässigen Doppelstreifen getrennt werden: auf der Wölbung, wo die Punkte merklich feiner werden, zeigen sich noch weitere Spuren ungeordneter Punktstreifen, durch breite, flache Zwischenräume gesondert. Die Färbung glänzend schwarz, wie lackirt, der schmal aufgeworfene Vorderrand bis zur Schulterbeule, der Kiel des Seitenlappens und ein stellenweise unterbrochener Saum von der Mitte der Naht um die Spitze bis zum letzten Viertel des Seitenlappens gelb. Dieselbe Färbung zeigen einige zerstreute Atomen-Fleckchen, theils — so namentlich im hinteren Nahtwinkel vor der Spitze und wieder über dem Seitenlappen — an den gelben Saum gelehnt, theils vereinzelt, unter den letzteren

Digitized by Google

besonders ein Linienfleck innerseits der Schulterbeule, ein ähnlicher neben der Naht hinter dem Schildchen, und ein durch Punkte zerrissener grösserer auf dem letzten Drittel zwischen Naht und Aussenrand bemerkbar. Das Pygidium äusserst fein und dicht punktirt, schwarz. Die Unterseite gleichfalls dünn und fein runzlig punktirt, äusserst dünn greisshaarig, schwarz; die Beine gelb, die Schenkel in der Mitte gebräunt, besonders auf der Aussenseite, und auch die untere Hälfte der Schienen bräunlich angelaufen. Die Vorderschenkel stark verdickt, mit entsprechender Krümmung der Schienen. Das letzte Segment des ♀ mit einer tiefen, runden Grube; das ♂ unbekannt.

Das einzige mir vorliegende Exemplar dieser Art habe ich im J. 1850 von dem Grafen *Mannerheim* unter dem Namen *P. histrio* als von *Sedakoff* in *Daurien* gesammelt erhalten und damals ohne genauere Untersuchung zu *P. hieroglyphicus* gebracht. Ich kann es jedoch bei nochmaliger Prüfung mit dieser Art eben so wenig vereinigen, als mit *P. fimbriolatus* oder vielmehr demjenigen Käfer, den ich bis dahin als die Caucasische und Asiatische Form des *P. fimbriolatus* betrachtet habe, und den ich jetzt gleichfalls als eine eigene Art anerkenne. S. die folgende Art.

6. P. mendax m. Breit walzenförmig, schwarz mit gelben Fühlerwurzeln, Kopf, Halsschild, Deckschilde und Beine weissgelbbunt, das jederseits doppelt eingedrückte Halsschild deutlich und ziemlich dicht punktirt, die Deckschilde hinter der Mitte unordentlich längsstreifig, mit vorn gröberer, auf der Wölbung fast erloschener Punktirung. L. $1\frac{1}{2}$—$2'''$; Br. 1—$1\frac{1}{2}'''$.

Ich habe diesen im Caucasus und Westasien einheimischen Käfer früher für eine Form des *P. fimbriolatus* gehalten, kann ihn jedoch, nachdem ich in der letzten Zeit noch eine nicht unbedeutende Anzahl von Exemplaren desselben zu vergleichen Gelegenheit gehabt habe, nicht mehr mit der genannten Art verbinden, da er sich ausser dem Habitus auch noch durch andere ganz bestimmte Merkmale von derselben unterscheidet. Er ist nicht allein stets grösser, so dass seine kleinsten ♂ über die grössten ♀ des *P. fimbriolatus* hinausreichen, sondern auch vorn breiter, daher mehr walzenförmig und weniger hinterwärts erweitert. Die Hinterecken des Halsschildes sind ein wenig schärfer, dagegen ist der hintere Seiteneindruck desselben fast erloschen, und wenn er auch bei sehr grossen Stücken etwas stärker als bei den kleineren hervortritt, doch stets

Digitized by Google

nach vorn hin sehr schwach verlaufend, und dafür zeigt sich jederseits vor der Mitte noch ein zweiter schmalerer aber deutlicher Schrägeindruck, welcher von jenem durch einen leichten Schrägwulst getrennt ist, während bei *P. fimbriolatus* der den hinteren Eindruck nach vorn begränzende Wulst zwar stärker erhöht ist, aber nach vorn hin allmählich und ohne einen abermaligen Eindruck zu bilden abfällt. Die Punktirung auf Halsschild und Deckschilden ist gröber, auch weniger dicht gedrängt, mit mehr glänzendem Zwischengrunde, die Streifenbildung auf den Deckschilden deutlicher. Die Färbung und Zeichnung von der des *P. fimbriolatus* nicht wesentlich verschieden, nur letztere im Allgemeinen stärker ausgeprägt, daher mir auch noch keine ganz schwarzen Exemplare, wohl aber viele mit zusammenfliessenden Flecken vorgekommen sind, und erstere entschieden ins Weisslichgelbe fallend, zuweilen so weit um sich greifend, dass die Oberseite füglich als weissgelb mit schwarzen Flecken bezeichnet werden könnte. Der Geschlechtsunterschied wie bei den verwandten Arten.

Die in der Linn. Ent. III. S. 144. n. 14 angeführten, von Hrn. *v. Chaudoir* im *Caucasus* gesammelten Stücke des *P. fimbriolatus* gehören hierher; eben so die ebd. VIII. 149. n. 13. und IX. a. a. O. genannten Stücke aus der *Kirgisensteppe* (*Hochhuth!*) und *Persien* (*Faldermann!* im Mus. *Mannerh.*). Weitere Exemplare aus *Persien* wurden mir auch noch von Hrn. *Sartorius* mitgetheilt.

7. P. laticollis m. Walzenförmig, schwarz mit helleren Fühlerwurzeln, Kopf, Vorder- und vorderer Seitenrand von Halsschild und Deckschilden nebst 5 Flecken der letzteren, Beinen und Schulterflecken gelb; die Oberfläche dicht und mässig derb punktirt, auf der Wölbung der Deckschilde verloschen punktstreifig. L. $1\,^1/_2$‴; Br. $^7/_8$‴.

Im Habitus einem kleinen *P. histrio* nicht unähnlich, durch die dichte Punktirung des Halsschildes mehr dem *P. maculatus* und durch die lackglänzenden schwarzen, sparsam gelb gefleckten, vorn gelb gerandeten Deckschilde dem *P. limbatus Mén.* verwandt, aber ohne die Seitenfurchen des letzteren, und von beiden ausserdem durch den gelben Scapularfleck und die einfarbig gelben Beine abweichend. Der Kopf flach, mit scharf und kräftig eingedrückter, bei einem der vorliegenden Stücke den Nacken jederseits beulig auftreibender Stirnrinne, das Kopfschild unten eingezogen, oberseits nicht geschieden, die Oberfläche dicht und fein punktirt, lackglän-

Digitized by Google

zend, hochgelb; ein deutlicher Nackensaum, ein auf dem unteren Theile der Stirnlinie liegender, verwaschener Längsfleck, ein gleichfalls verwaschenes Fleckchen jederseits über dem Fühlerhöcker, und ein schmaler Untersaum des Kopfschildes schwarz, die gestreckten, schmal halbkreisförmig ausgebuchteten Augen greis. Die Fühler (des ♂) von $^2/_3$ der Körperlänge, dünn und schlank; das Wurzelglied über der Mitte schwach keulig aufgetrieben und oben wieder verschmälert, dreimal länger als breit, das 2te kurz eiförmig, halb so breit und dreimal länger als das erste, die drei folgenden schmal verkehrtkegelförmig, das 3te um die Hälfte, das 4te doppelt- und das 5te dreimal länger als das 2te, dem 5ten die folgenden gleich, dabei schwach zusammengedrückt, an den abgeschrägten Spitzen wenig erweitert, das Endglied wieder gleichbreit mit kurzem kegelförmigem Fortsatze. Die Farbe der unteren Glieder röthlichgelb, die oberen vom 6ten ab geschwärzt mit angedrückter dünner, greiser Behaarung und einzelnen abstehenden längeren weisslichen Wimpern. Das Halsschild sehr kurz und breit, mit fast gerader, in der Mitte mit breitem und sehr flachem Bogen aufgekrümmter Firste, die Seiten besonders vorn tief herabgezogen und das Halsschild hier durch die einwärts gekrümmten, scharf pfriemlich zugespitzten Vorderecken merklich verschmälernd, dabei fein gerandet, zwischen der Mitte und den Vorderecken leicht ausgeschweift; die Hinterecken breit und stumpf abgerundet, der Hinterrand jederseits schwach gebuchtet, mit kurzem, durch einen davor liegenden Quereindruck aufwärts gedrücktem Mittelzipfel. Ausserdem vor dem Hinterrande jederseits nach den Schultern hin ein sich nach aussen erweiternder, und zugleich hier und nach vorn sich verflachender Quereindruck, und ein kürzerer und schwächerer mehr vorn, der Mitte des Seitenbandes gegenüber. Die Punktirung deutlich und dicht, mit lackglänzendem Zwischengrunde; die Farbe schwarz, der auf der äusseren Hälfte durch einen Absatz auf das doppelte erweiterte Vorderrand und der nach hinten verschmälerte Seitenrand gelb; auch zeigt eins der beiden mir vorliegenden Stücke eine von dem Vorderrande ausgehende, bis zur Mitte reichende gelbe Längslinie. Das Schildchen schräg ansteigend, fast quadratisch und hinterwärts wenig verschmälert, mit sehr deutlichem, durch eine starke Querfurche abgegränztem Hinterzipfel, glänzend schwarz. Die Deckschilde kurz walzenförmig, etwa um $^1/_4$ länger als breit, mit breit abgeflachtem Rücken und fast gleichlaufenden, hinten kurz zusammengekrümmten Seiten,

Digitized by Google

die Vorderkanten schwach wulstig erhöht und seitlich an die länglichen, innerseits durch einen kurzen Eindruck abgesetzten Schulterbeulen angeschlossen, die Seitenlappen schwach, und über ihnen je ein leichter, aber noch auf dem Rücken bemerklicher und hier mit der Vertiefung hinter dem Schildchen jederseits einen leichten Buckel emporhebender Quereindruck. Die Punktirung auf der vorderen Hälfte mässig stark, aber ziemlich dicht, so dass nur hier und da Spuren abgerissener Längslinien als Ueberreste verdunkelter Zwischenräume hervortreten, von denen besonders eine unter der Schulterbeule als 8ter Zwischenraum kenntlich wird. Von der Mitte ab vereinzeln sich die Punkte mehr und mehr und ziehen sich zu feinen, etwas welligen Punktstreifen zusammen, zwischen denen sich breite und flache Zwischenräume bilden; nur die beiden äussersten derselben sind leicht gewölbt, nicht aber rippenartig, wie bei *P. limbatus* und den diesem verwandten Arten. Der Zwischengrund lackglänzend, wie auf dem Halsschilde, nur durch feine Runzeln etwas matter; die Farbe schwarz, der ganze wulstige, das Schildchen umziehende, aber durch die Schulterbeulen unterbrochene Vorderrand, der Kiel des Seitenlappens und fünf vereinzelte Flecke auf jeder Flügeldecke hochgelb. Von diesen lehnt sich einer auf der Innenseite des Schulterbeulen-Eindrucks an den gelben Vorderrand, ein zweiter sehr unregelmässiger und meist durch eine abgerissene Punktreihe getheilter an den Seitenlappen hinter der Schulterbeule; ein dritter, sehr kleiner Schrägfleck steht, wie bei *P. limbatus*, auf der Mitte der Länge ziemlich nahe an der Naht, ein 4ter grösserer und zuweilen durch Punkte zerrissener liegt von jenem schräg nach hinten und aussen, und der letzte ziemlich grosse im hinteren Nahtwinkel, aber hier noch von einer Punktreihe und dem dadurch abgesetzten schwarzen Rande umsäumt. Das Pygidium fein runzlig punktirt, schwarz und sehr dünn greishaarig. Auch die Unterseite äusserst fein quergerunzelt, schwarz, mit einem verwaschen gelben Querfleck auf den Schulterblättern: die Beine einfarbig gelb, die Vorderschenkel stark verdickt mit entsprechend gekrümmten Vorderschienen. Das letzte Segment des ♂ mit einem schwachen kreisförmigen, glänzenden Eindrucke; das ♀ unbekannt.

Aus *Persien* (von Hrn. *Sartorius!* mitgetheilt).

II.

Die Deckschilde braun- und gelbbunt, flach; die Punktirung

Digitized by Google

grob, vorn ungeregelt, hinten unordentliche, durch flache Längsrippen getrennte Längsstreifen bildend. Arten aus Vorderindien.

8. P. rubiginosus m. Rostbraun- und gelbrothbunt mit geschwärzter Brust, das Halsschild grob zerstreut punktirt, die Deckschilde grob runzlig punktirt mit vorn vereinzelten, hinter der Mitte dichter gedrängten Längsrippen. L. $2^3/_4$‴; Br. $1^1/_4$‴.

Durch den eckigen, flachen Rücken am nächsten dem *P. scripticollis* und *hieroglyphicus* verwandt, durch die dicht gedrängten Längsrippen auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken einigen nordamerikanischen Arten, namentlich den Arten aus der Verwandtschaft des *P. luridus Fab.* näher tretend, aber nach dem ganzen Habitus, wie nach der Zeichnung und Färbung des Körpers doch eine sehr eigenthümliche Art. Der Kopf flach mit sehr feiner Stirnrinne, dabei dicht punktirt und matt glänzend, gelblich; Nacken, Stirnrinne und ein Schatten über den Fühlern schwach ins Rosröthliche fallend, dünn und kurz greishaarig; das etwas eingezogene, gelbe Kopfschild ohne alle Punktirung und Behaarung, die sehr lang gestreckten, durch die mässig tiefen Augenbuchten ungleich getheilten Augen schwarz. Die Fühler (des ♀) dünn, etwa von halber Körperlänge, das 2te Glied aus sehr dünner Wurzel aufgetrieben-birnförmig, das 3te doppelt-, das 4te dreimal länger, diesem die oberen gleich, von der Spitze des 5ten ab etwas zusammengedrückt und erweitert, das Endglied mit kurz dreieckigem, aber deutlich abgesetztem Fortsatze. Die Farbe lichtgelb, die oberen Glieder dünn greis behaart. Das Halsschild fast doppelt breiter wie lang, vor dem aufgebogenen Hinterzipfel eingedrückt, daher die Mittelfirste hinter der Mitte etwas emporgehoben und von da ab nach vorn allmählich sich wieder senkend, die Hinterwinkel stumpf abgerundet und deren Rand in breiten Bogen in die zu den rechtwinkligen Vorderecken gerade hin verlaufenden Seiten übergehend; der Hinterrand jederseits des Mittelzipfels deutlich ausgeschweift. Die Punktirung des glänzend braunrothen Grundes grob und dicht, stellenweise zu Runzeln verfliessend, die Seiten und der in der Mitte unterbrochene Vorder- und Hinterrand unregelmässig gelb gesäumt, und auch das Mittelfeld mit einigen regellos vertheilten und gestalteten gelben Fleckchen und Wischen bestreut, diese alle wie aufgetragen, lackglänzend und ohne Punkte; vor dem Mittelzipfel noch ein dunkler gebräunter, schwächer punktirter Fleck. Das Schildchen breit dreieckig, mit etwas geschwungenen Seiten und breit abgerundeter Spitze, fein punktirt,

Digitized by Google

matt rostroth mit dunklerem Saume. Die Deckschilde breit und flach, etwas breiter und fast dreimal länger als das Halsschild, ziemlich gleichbreit und erst dicht vor der Spitze umgebogen, die Vorderkante besonders zunächst am Schildchenwinkel sehr scharf aufgeworfen, die Schulterbeulen schmal höckerig, die Seitenlappen kurz, und die Hinterenden von der Naht nach vorn und aussen hin schräg zugerundet. Die Oberfläche bis zur Mitte unregelmässig und runzlig dicht punktirt, die Runzeln nach aussen hin stärker hervortretend, zugleich durch gelbe Färbung auf dem rostbraunen Grunde emporgehoben, zwischen Naht und Schulterbeulen zwei deutliche Rippenansätze, ein dritter bis zur Spitze wahrnehmbarer entspringt an der Aussenseite der Schulterbeulen selbst, und von einem 4ten schwächeren findet sich zwischen dem dritten und dem Aussenrande eine Spur. Von der Mitte ab bilden sich solcher Ansätze immer mehr und treten je weiter hinterwärts desto deutlicher hervor, bis zuletzt auf der Wölbung selbst neun deutliche Rippen als erhöhte Zwischenräume der dazwischen befindlichen Punktstreifen kenntlich werden; diese alle sind durch eine lichtgelbe Färbung ausgezeichnet, durch welche im hinteren Nahtwinkel noch aus dem Zusammentreffen der ersten und 9ten Rippe ein grösserer gelber Spitzenfleck gebildet wird. Das Pygidium sehr fein punktirt, dicht silberhaarig, tief braunroth mit gelbem Saume. Die Unterseite gleichfalls greishaarig, rostbraun und die Mitte der Hinterbrust ins Schwärzliche fallend, der Saum des letzten Bauchringes und die Beine gelb, mit dunkler Innenkante der Schenkel und Schienen; die Vorderschenkel stark aufgetrieben und die Schienen entsprechend gebogen. Das letzte Segment des ♀ mit einer sehr kleinen, rundlichen Grube; das ♂ unbekannt.

In *Vorder-Indien.* (Mus. *Saunders.*)

9. P. poecilopterus m. Schwarzbraun- und gelbbunt mit einer gekrümmten gelben Querbinde der Deckschilde; das Halsschild grob zerstreut punktirt, die Deckschilde grob runzlig punktirt mit hinten und aussen dicht gedrängten Längsrippen. L. $2^3/_4$‴; Br. $1^1/_4$‴.

Dem vorhergehenden durch die Grösse, die breite, flach niedergedrückte Oberseite und die Sculptur von Halsschild und Deckschilden sehr ähnlich, aber durch die dunklere Grundfarbe, das schwarze, runzlig punktirte Schildchen, die eigenthümliche Farbenvertheilung und die Art der Rippenbildung auf den Deckschilden zureichend verschieden. Der Kopf flach, der Länge nach breit und seicht nieder-



Digitized by Google

gedrückt, mit undeutlicher Stirnrinne, das Kopfschild leicht muldenförmig niedergedrückt, oberseits durch eine feine Leiste begränzt; die Oberfläche bis auf das glatte Kopfschild mit einzelnen deutlichen Punkten besetzt, mässig glänzend, hellgelb, nur eine verwaschene Stirnlinie und der Nacken dunkelbraun. Die Fühler nicht von halber Körperlänge, aber mässiger Stärke, das 2te Glied aufgetrieben eiförmig, das 3te fast doppelt- und das 4te dreimal länger, das 5te und noch mehr das 6te wieder etwas kürzer, letzterem die oberen gleich, dabei wenig zusammengedrückt und erweitert, mit kurzem und breitem Fortsatze des Endgliedes. Die Farbe schmutzig gelb mit dunkler angelaufener Spitze, auch die Oberseite des Wurzelgliedes etwas gebräunt. Das Halsschild kurz und breit, nach vorn wenig verschmälert, auch die Längsfirste hinter der Mitte nur schwach aufwärts gehoben, die Vorderecken rechtwinklig, die Seitenränder durch eine tief eingegrabene Furche abgesetzt, vor der Mitte gerade, hinter ihr in die breit abgerundeten Hinterecken übergehend; der Hinterrand jederseits wenig geschweift, mit kurzem, schwach aufgebogenem Mittelzipfel, und vor diesem die Oberfläche breit quer niedergesenkt. Die Punktirung grob, etwas dichter wie bei dem vorhergehenden, der Zwischengrund glatt und glänzend. Die Farbe schwärzlichbraun, mit unregelmässig vertheilten, vorzugsweise längs Seiten und Hinterrand zusammengedrängten gelben, lackartig glänzenden Flecken, wodurch die ersteren so weit eingenommen werden, dass nur das Innere der gleichsam bis zu dem bräunlichen Grunde durchdringenden Punkte dunkel bleibt; vor dem Schildchen ein grösserer, nur durch einen schmalen gelben Saum vom Mittelzipfel getrennter bräunlicher Querfleck. Das Schildchen breit dreieckig, hinten kurz abgestutzt, runzlig punktirt, tief schwarzbraun mit gelber Spitze. Die Deckschilde sehr breit und flach, hinterwärts kurz verschmälert, aber fast gerade abgestumpft, an den Seiten und der Spitze kurz übergebogen, hinter den Schultern seitlich schwach ausgebuchtet, die Vorderkante scharf erhöht, dahinter eine schmale, bis zu den stumpfen, kleinen Schulterbeulen hinziehende und sich hier etwas verbreiternde Querfurche. Die Naht hinter dem Schildchen und dann wieder hinter der Mitte breit und seicht quer niedergedrückt. Die Oberfläche dicht und grob runzlig punktirt, die Punkte schon auf der vorderen Hälfte aussen zu kürzeren Längslinien zusammengereiht, zwischen denen sich abgekürzte Längsrippen erheben, und die hintere Hälfte ganz mit ähnlichen, ziemlich regelmässigen

Digitized by Google

Rippen bedeckt, deren vorletzte ununterbrochen und scharf erhöht bis zur Schulterbeule fortläuft. Die Grundfarbe glänzend schwärzlichbraun, Vorderkante, Aussenrand und der hintere Theil der Naht gelb, auch hinter dem Schildchen jederseits einzelne gelbe Flecke, welche innerseits der Schulterbeulen auf den Rippenanfängen sich vergrössern und sich dicht vor der Mitte so zusammendrängen, dass dadurch eine unregelmässig begränzte, aber sehr regelmässig gekrümmte gelbe Querbinde entsteht, deren Mitte sich nach vorn krümmt und auf der Erhöhung zwischen den beiden Nahteindrücken die Naht erreicht. Auf der hinteren Hälfte ist jede Längsrippe mit einer gelben Längslinie besetzt, deren mittlere sich an den am weitesten nach hinten reichenden Theil der vorderen Querbinde anschliessen. Das Pygidium schwarzbraun mit gelbem Saume, und an den letzteren gelehnt jederseits oben ein gelblicher Querfleck; die Oberfläche fein punktirt und dünn greishaarig. Auch die Unterseite fein punktirt, dünn angedrückt greishaarig, schwärzlichbraun, nur ein breiter Hinterrand des letzten Bauchringes gelb, und der Mittelzipfel des ersten Ringes schwach heller gefärbt. Die Beine mit den Hüften gelb mit etwas dunklern Fussgliedern und geschwärzten Krallen, und an den Schenkeln Spuren eines verloschenen bräunlichen Fleckchens. Die Vorderschenkel mässig verdickt, die Schienen nur am unteren Ende deutlich einwärts gekrümmt. Das letzte Segment des ♀ mit einer kleinen, länglichen Grube; das ♂ unbekannt.

In *Vorder-Indien.* (Mus. *Saunders.*)

III.

Die Deckschilde schwarz- und gelb längsstreifig, die Punkte zum Theil zu unregelmässigen Doppelstreifen an einander gereiht. Arten (in Europa in den Küstenländern des Mittelmeeres einheimisch, in Asien) bis jetzt nur in Persien gefunden. Vergl. Linn. Ent. III. S. 119. Zweite Rotte.

10. P. Persa m. Oben schmutzig gelb, drei Wische und zwei Augenflecke des dicht und derb punktirten Halsschildes nebst den Punktstreifen der Deckschilde gelb, unten schwarz mit gelben Schulterflecken und Beinen; die Deckschilde unordentlich grob doppelstreifig. L. $1\frac{1}{3}'''$; Br. $\frac{3}{4}'''$.

Aus der nächsten Verwandtschaft des *P. scriptus* und *lineolatus*, und am meisten dem ersteren ähnlich, aber dessen grösseren Stücken gleich, dabei verhältnissmässig breiter, mehr gleichbreit, und an der



Digitized by Google

Verdoppelung der Punktstreifen auf den Deckschilden, sowie an der characteristischen Zeichnung des Halsschildes leicht zu erkennen. Der Kopf flach, die Stirn längs der Mitte etwas eingedrückt, ohne eigentliche Stirnrinne, das Kopfschild oberwärts nicht deutlich abgesetzt, unten stark einwärts gerichtet, die schmale Oberlippe wieder vorspringend. Die Oberfläche deutlich und ziemlich dicht punktirt, mit lackglänzendem Zwischengrunde, die Farbe schmutzig knochengelb, ein schmaler Nackensaum und eine von dessen Mitte ausgehende, den niedergedrückten Theil der Stirn einnehmende, unterwärts gegabelte und mit den beiden Aesten bis zu den Fühlerwurzeln sich fortsetzende Längslinie, sowie auch der verwaschene Unterrand des Kopfschildes schwarz. Die Augen gestreckt, innerseits fast rechtwinklig ausgebuchtet, so dass der untere Schenkel dieses Winkels doppelt länger ist als der obere, schwarz. Die Fühler (des ♀) von etwas mehr als halber Körperlänge; das Wurzelglied keulig aufgetrieben, kaum $2\frac{1}{2}$mal länger als breit, das 2te kurz eiförmig, dreimal kürzer, aber nur wenig dünner, die folgenden schlank verkehrtkegelförmig, das 3te doppelt- und das 4te dreimal länger als das 2te, die drei folgenden allmählich noch etwas zunehmend, die oberen vom 8ten ab leicht zusammengedrückt und wieder ein wenig verkürzt, mit deutlichem, schmal dreieckigem Fortsatze des Endgliedes. Die Farbe der unteren hellgelb mit einem bräunlichen Schatten auf der Oberseite der beiden ersten Glieder, die oberen schwärzlich und dabei dünn angedrückt greishaarig. Das Halsschild sehr kurz und breit, mit fast gerader, nur hinter der Mitte leicht aufwärts gekrümmter Firste, seitlich halbcylindrisch abwärts gekrümmt, vorn durch die eingezogenen scharf rechtwinkligen, und dann noch kurz pfriemlich ausgezogenen Vorderecken etwas verengt, die Seiten fein gerandet und die Hinterecken stumpfwinklig abgerundet, der Hinterrand fast gerade mit nur kurz heraustretendem, leicht aufwärts gebogenem Hinterzipfel: seitlich desselben der Hinterrand wulstig erhöht, und jederseits vor dieser Erhöhung von einem breiten, flachen, nach vorn allmählich verlaufenden Quereindrucke begleitet. Die Oberfläche dicht punktirt, mit lackglänzendem Zwischengrunde, nur der Wulst am Hinterrande punktlos und glatt; die Farbe lehmgelb, mit fünf grossen scharf begränzten schwarzen Flecken. Von denselben liegt ein quer viereckiger Fleck vor dem Hinterzipfel und ist von diesem nur durch den Wulst am Hinterrande getrennt; weiter vor ihm jederseits ein schräg keulig nach aussen und vorn

Digitized by Google

gerichteter, mit dem Vorderende hakig nach aussen gebogener Längsfleck, und zwischen diesem und dem Seitenrande jederseits ein grösserer, gleichfalls quer viereckiger, mit dem Hinterrande an jenen Wulst stossender Fleck, dessen Mitte jedoch von einem rundlichen gelben Punkte eingenommen ist. Auch der feine aufgeworfene Hintersaum ist schwarz. Das Schildchen schräg aufsteigend, hinterwärts verschmälert viereckig und daselbst gerade abgestutzt mit wenig bemerkbarem Hinterzipfel, knochengelb. Die Deckschilde walzenförmig, hinterwärts etwas verbreitert, etwa um $^1/_3$ länger als breit, die mässig aufgeworfene Vorderkante durch einen seichten Quereindruck abgesetzt, der Rücken ziemlich flach gewölbt, hinten kurz abwärts gekrümmt, die Schulterbeulen als längliche Höcker hervortretend und vorn an die Vorderkante angeschlossen, die Seitenlappen schwach, und über ihnen die Deckschilde etwas zusammengedrückt. Die Punktstreifen derb, etwas wellig gekrümmt und bis zum letzten Drittel hin unordentlich verdoppelt, daher hier die Zwischenräume mehr linien- als rippenförmig, von ungleicher Breite; hinterwärts die Streifen sich immer mehr vereinfachend, die Zwischenräume breiter und flacher. Die Farbe derselben überall knochengelb mit Lackglanz, das Innere der Punkte geschwärzt. Das Pygidium äusserst fein punktirt, glänzend knochengelb. Die Unterseite schwarz, die hintere Hälfte des letzten Ringes und ein Querfleck auf den Schulterblättern gelb; die runzlige Punktirung sehr fein. Auch die Beine einfarbig gelb, die Schenkel breit und kräftig; die vorderen, weniger auch die Mittelschenkel einwärts gekrümmt. Das letzte Segment des ♀ mit einer kreisförmigen, mässig eingedrückten Grube; das ♂ unbekannt.

In *Persien* (Von Hrn. *Sartorius!* mitgetheilt).

IV.

11. P. nigropunctatus Mus. Vind. Linn. Ent. IX. S. 152. n. 6.

12. P. glycyrrhizae Oliv. ib. S. 154. n. 7. Auch in *Syrien* (Mus. *Dohrn*).

V.

13. P. vermicularis Motsch. ib. S. 156. n. 8.

Digitized by Google

### 7. Stylosomus m.

Linn. Ent. IX. S. 157.

1. St. erythrocephalus m. Linn. Ent. IX. S. 157. n. 1.

---

Von den in der Linn. Ent. S. 158 ff. als mir unbekannt aufgeführten asiatischen Cryptocephalen habe ich inzwischen den (I.) *Cr. dentipes Fab.* mit Sicherheit kennen gelernt, und mich überzeugt, dass derselbe, wie auch bereits von *Olivier* (Ent. VI. 912. n. 31) richtig geschehen, zu den Eumolpiden zu bringen, und daher aus der vorliegenden Familie gänzlich zu entfernen ist. Den (XI.) *Cr. rusticus Fald.* habe ich oben bereits unter den Varietäten des Cr. ianthinus untergebracht, und sonach bleiben von jenen zweifelhaften Arten noch zu ermitteln der *Cr.* (II.) *Lundii Fab.*, (III.) *Vahlii Fab.*, (IV.) *Spengleri Fab.*, (V.) *latimanus Oliv.*, (VI.) *Lundii Oliv.*, (VII.) *decorus Oliv.*, (VIII.) *atomarius Gebl.*, (IX.) *trivittatus Gebl.* und (X.) *Wydleri Fald.*, zu denen als weitere Dubia noch die folgenden Arten hinzutreten:

XII. Cr. Octavius Thunb. „Thorace rufo lunula flava, elytris nigris linea sesquitertia obliqua flava.

Ex *India Orient.* Doct. *Hornstedt.*“

*Thunberg* Mus. nat. Acad. Upsal. Pars IVta. Upsaliae 1787. S. 46.

Ueber die Deutung dieser Art oder deren Stellung wage ich eine Vermuthung nicht.

XIII. Cr. spilotus Hope. „Flavo-testaceus, capite atro, thorace nigrolineato elytrisque quatuor punctis fasciaque lata notatis. Long. $2^3/_4$; lat. $1^3/_4$.“ (Aus *Nepaul.*)

*Gray* Zoological Miscellan. S. 30.

Möglicherweise ein ♂ des *Cr. 3cinctus Kollar* mit stark geschwärztem Kopfe, oder eine dieser nahe verwandte Art.

XIV. Cr. gloriosus Muls. et Wach. „D'un rouge tirant sur le jaune, en dessus, Prothorax paré d'une bordure basilaire et deux points noirs: ceux-ci situés chacun vers les deux tiers de la longueur, entre la ligne médiane et le bord externe. Élytres a dix stries, plus une strie juxta-suturale raccourcie; ornées chacune de quatre points noirs; les antérieurs formant avec leurs semblables une rangée arquée en avant: les postérieurs presque unis, constituant une rangée arquée en arrière.

Digitized by Google

Long. 0,0056 ($2^1/_2$ l.). Larg. 0,0030 ($1^2/_5$ l.).

Corps d'un rouge tirant sur le jaune en dessus. Tête ponctuée; marquée entre les antennes de deux points plus gros, presque réunis en arc dirigé en arrière. Labre d'un flave livide. Yeux d'un brun gris (au moins après la mort); échancrés. Antennes aussi longuement prolongées que le tiers des élytres; d'un rouge testacé sur les cinq ou six premiers articles, graduellement obscures ou noirâtres sur les autres. Prothorax rebordé sur les côtés et plus faiblement en devant; en arc bisinueux et dirigé en arrière, et sans rebord à la base, moins long que large: très-convexe; lisse luisant; d'un rouge testacé; paré à la base d'une bordure noire étroite; orné de deux points de même couleur, situés chacun vers le deux tiers de la longueur, à égale distance de la ligne médiane et du bord externe. Ecusson un peu plus long que large; rétréci d' avant en arrière; tronqué à l'extrémité; d'un rouge testacé; bordé de noir en devant; creusé d'un point dans le milieu de son bord antérieur, parcimonieusement pointillé. Elytres rayées chacune de dix rangées de points ou de dix stries très-légères et ponctuées, et d'une onzième prolongée presque depuis la base jusqu' aux deux cinquièmes au moins de la suture; ces rangées un peu irrégulières: les internes unies postérieurement avec les externes en enclosant successivement les autres; d'un rouge testacé; parées chacune de quatre points ou taches ponctiformes noires; le premier débordant les première et deuxième stries vers le cinquième de la longueur: le deuxième couvrant les sixième à huitième stries vers les deux septièmes de la longueur; les troisième et quatrième liés ou presque liés: le troisième, étendu presque depuis la suture jusqu' un peu au-delà de la troisième strie, couvrant des cinq à six huitièmes de la longueur; le quatrième, un peu plus antérieur, étendu depuis la quatrième jusqu' à la neuvième strie. Intervalles lisses. Dessous du corps noir. Pieds d'un rouge testacé: cuisses intermédiaires et postérieures un peu obscures dans leur seconde moitié.

Patrie: *la Caramanie* (collect. *Wachanru*)."

*Cr. gloriosus Muls. et Wach.* Mém. de l'acad. imp. de Lyon. Cl. des Sc. III. p. 159.

Welcher Gruppe die vorstehend beschriebene, in *Caraman* (dem östlichen Theile des alten Phrygiens in Kleinasien) einheimische Art angehöre, ist aus der Beschreibung bei dem Mangel aller Angaben über die Verwandtschaft der Art nicht zu entnehmen. Die Färbung

Digitized by Google

und Zeichnung scheinen auf eine Aehnlichkeit mit *Cr. coloratus* und dessen Verwandten hinzuweisen, womit aber die Punktstreifen und der Mangel der Behaarung auf den Deckschilden nicht wohl zu vereinigen sind.

Den von *Wiedemann* in *Germars* Mag. f. Ent. IV. S. 182. n. 97 beschriebenen *Cryptocephalus aeneus* aus *Java* habe ich unter den zweifelhaften Arten nicht mit aufgeführt, weil es längst festgestellt ist, dass derselbe kein Cryptocephalus und von dem Autor nur nach einer gewissen äussern Aehnlichkeit hierher gezählt worden ist. Derselbe dürfte ungeachtet der etwas abweichenden Bildung der Beine immer noch am besten unter den Eumolpiden seine Stelle finden.

Digitized by Google

# Monographie der Termiten

von **H. Hagen.**

Seit dem Erscheinen des zweiten Theiles meiner monographischen Bearbeitung dieser Thiere in Linnaea T. XII bin ich unablässig bemüht gewesen, für die weitere Fortsetzung dieser Arbeit Materialien zu sammeln. Dass der litterarische Apparat über diesen Gegenstand noch lange nicht erschöpft ist, bezeugen die nachfolgenden Mittheilungen. Die Original-Berichte des Herrn Baron von *Osten-Sacken* aus *Florida* und *Cuba*, und des Herrn *J. Nietner* aus *Ceylon* bedürfen kein Wort der Empfehlung. Anderweitige Beiträge, namentlich aus Neu-Seeland, hoffe ich in nicht zu ferner Zeit zu erhalten. Es hat mich wesentlich gefreut, die von mir gegebenen Materialien mehrfach benutzt zu sehen, so dass die gewonnenen Resultate selbst dem grösseren nicht entomologischen Publikum zugänglich und geniessbar gemacht wurden. [1]) Durch die gütige Beihülfe der Herren *De Sélys-Longchamps, Osten-Sacken, Nietner, Uhler, Poey* ist es mir möglich geworden, eine Zahl neuer Arten zu beschreiben, und über andere Arten erweiternde Beobachtungen mitzutheilen. Ein Abschluss der noch fehlenden Partien der Monographie ist noch nicht möglich gewesen, obwohl in einzelnen Theilen wesentliche Fortschritte gemacht werden konnten. Es bleibt in der Lebensweise der Termiten noch so viel zu erforschen übrig, dass jeder neue Beitrag mich zu grossem Danke verpflichten wird, und jede auch selbst anscheinend noch so unbedeutende Notiz erwünscht ist.

---

1) Die Termiten von *Fr. Friedrich* in *C. Gutzkow* Unterhaltungen am häuslichen Herde. Neue Folge 1858. T. III. no. 41 p. 651—654; no. 42 p. 663—667.

Die Hoffnung ist eine mehr als genügende Stärkung meiner Arbeit.

Digitized by Google

## Litteratur. (Biologie.)

### Asien.

Ich habe früher (Linnaea X. p. 13.) erwähnt, dass in der jüdischen und namentlich in der Talmud-Litteratur die Termiten nicht erwähnt seien. Der gelehrte Orientalist Hr. *Dr. Jolowitz* hat mir die nachfolgende Notiz mitgetheilt. In einer Wiener hebräischen Zeitschrift *Bicure-Haittim* 5582 (1846) und in *Ha-Maggid.-Lyck Silbermann* 1858 T. I. no: 42—49 findet eine mehrfache Erwähnung der Termiten statt. Es erklärt nämlich der Prager Rabbiner *Salomo Rappaport* ein Thier, das mehrfach im Talmud genannt ist, für Termiten und motivirt weitläufiger seine Ansicht. Der hebräische Name des Thieres ist *Schumschemana* oder *Schumschana*, auch verkürzt *Schuschmana*, aus dem arabischen *Schams* (*Schemesch* = Sonne) und *Manna* (entziehen). Es sagt nämlich der *Rabbi M'charchia* im *Bahu Talmud Tract. Cholim* fol. 57. B Folgendes in Bezug auf den bekannten Vers über die Ameise in den Sprüchen Salomos: „*Rabbi Simeon Ben Chalaphda* sagte: ich werde gehen und euch zeigen, ob die Ameisen wirklich keine Königin haben. Er ging im Sommer-Solstitium und breitete einen Mantel über ein Nest von *Schumschana*. Eine derselben verliess die Zelle und kam hervor; auf ihren Bericht, dass Schatten geworden sei, kamen auch die übrigen heraus; worauf er den Mantel fortzog. Da strahlte wieder die Sonne, und sie fielen über jene (die Berichterstatterin) her und tödteten sie. Hieraus, sagte der Rabbi, folgt, dass sie keine Königin haben; hätten sie eine, dann durften sie nicht ohne ihre Erlaubniss jenes Thier tödten.“ Diese Erzählung kommt dreimal im Talmud vor, und fällt in das dritte Jahrhundert nach Christo in die Gegend von Babylon. Dass die Thiere Termiten seien, wird höchstens durch ihre lichtscheue Lebensweise glaublich. Ameisen sind nicht darunter gemeint, da für diese das Wort *Kampza* (die Sammlerin) gebraucht wird. Uebrigens werden im Talmud noch zwei Arten *Schumschana* erwähnt, nämlich *gamla* (die Kameelartige) und *gabra* (die Starke.)

In Betreff der Linnaea X. p. 14 erwähnten Fabel von den Gold grabenden Ameisen der Alten erlaube ich mir Folgendes beizufügen. Zuerst hat *Pennant* [1]) die grossen Ameisen, welche Gold bewachen,

---

1) Pennant The view of Hindostan London 1798. 4to. 2 vols. daraus Beckmann Physik. Oekon. Bibl. T. XX p. 272.

Digitized by Google

auf *Termes fatalis* und ihre grossen Hügel gedeutet. Dann hat v. *Veltheim* [1]) diesen Gegenstand behandelt, und endlich spricht sich *Keferstein* [2]) sehr ausführlich darüber aus, und deutet jene Thiere gleichfalls für Termiten. *Bobe-Moreau* scheint nur aus diesen Schriften geschöpft zu haben.

Herr *John Nietner*, gegenwärtig in *Rambodde* im Innern von *Ceylon* wohnhaft, hat mir mehrfache interessante Nachrichten über die Termiten jener Insel mitgetheilt. Ich gebe selbe hier wörtlich wieder.

Leider sind die Termiten in dieser Höhe (4000 Fuss, Rambodde) weit weniger häufig, als in den heissen Küstenprovinzen, wo sie so recht eigentlich zu Hause sind. Bei 5000 Fuss Höhe haben sie gänzlich aufgehört. Ich habe zu Beobachtungen daher hier nicht das Material wie früher in *Colombo*, und habe bei 4000 Fuss Höhe nur vier Arten gefunden, und diese nicht zahlreich. *T. Taprobanes* und *T. fatalis* steigen aus dem Tieflande in kleinen Kolonien bis 4000 Fuss hoch, *T. umbilicatus* kommt im Tieflande nicht vor. Nun zu meinen fragmentarischen Beobachtungen.

1) Der Cingalesische Name für Termiten im Allgemeinen ist *Väyo*, der Tamulische *Kareyan*. Die Cingalesen essen die Termiten nie oder sehr selten, wohl aber thun dies die Malabaren und Malayen. Es werden nur die fetten schwärmenden Männchen und Weibchen gegessen, entweder roh oder meistentheils geröstet. Die Malabaren nennen diese essbaren Individuen *Jessel*, welche Abends beim Schwärmen eingefangen werden. Sie schwärmen nur Abends bei feuchter, schwüler Atmosphäre und man fängt sie leicht in Becken mit Wasser, in welche sie fallen. Die Thiere werden mit ein wenig Butter geröstet, die Flügel natürlich nicht mitgegessen. Die im Innern der Hügel befindlichen Eiermassen werden an der Sonne getrocknet und dann mit den gewöhnlichen Condimenten gebraten und gegessen.

2) Zahlreiche *Staphylinen* (Myrmedonien) finden sich in den Termitenhügeln. Selbe sind an Hr. *Dr. Kraatz* mitgetheilt und von ihm beschrieben. Diese *Staphylinen* riechen sämmtlich sehr stark nach Ameisensäure, während ich bei den Termiten selbst diesen Geruch nicht wahrgenommen habe. Der Biss der Termiten lässt einen kleinen braunen Fleck zurück.

1) *A. F. v. Veltheim* Sammlung einiger Aufsätze histor., antiquar., mineralog. und ähnlichen Inhalts. Helmstedt 1800 8to. T. II. p 263.

2) *Keferstein* Isis 1835. p. 105—114.

Digitized by Google

3) Unter die zahlreichen Feinde der Termiten gehören Bären, Fliegen und Ameisen. Die Bären, ich habe dies im Norden der Insel gesehen, brechen die Hügel auf und bemächtigen sich des Inhalts. Bei Untersuchung der Hügel nach *Staphylinen* habe ich stets gewisse grosse Fliegen sich einfinden sehen, die mit einer jungen, weichen, weissen Larve davon fliegen. Gewisse grosse schwarze Ameisen habe ich oft mit einer Larve in den Mandibeln in der Nähe der Hügel getroffen. Dieselbe Ameise scheint oft verlassene Termitenhügel zu bewohnen; vielleicht sind die Termiten durch sie vertrieben? Eine andere braune Ameise scheint gesellschaftlich mit den Termiten die Hügel derselben zu bewohnen. Sie ist zu schwach, um ein Feind sein zu können. Beide Thiere nebst Bemerkungen über ihre Lebensweise habe ich dem Berliner Museum mitgetheilt.

4) In den Wäldern des Südwestens (bei *Negombo* z. B.) findet sich eine schwarze Baumtermite, die mir in mehrfacher Beziehung interessant erscheint. Ich habe sie nie schwärmen sehen, und habe ihre Königin nie auffinden können. Sie wandern in langen Zügen, wie gewisse Ameisen, was mir von keiner andern *Ceylon*-Art bekannt geworden ist. Sie leben nicht auf, sondern in Bäumen, kommen nie in die Häuser, und sind daher in keiner Weise schädlich. Was das Nichtauffinden der Königin betrifft, so glaube ich, dass Ihre Vermuthung hierüber, namentlich dass die Baumnester ein Abbau von Erdnestern seien und dass die Königin sich in letzteren finden dürfte, durch fernere Untersuchungen bestätigt und als vollkommen richtig befunden werden möchte. Die Anzahl der zu einer und derselben Gesellschaft gehörigen Individuen ist oft fabelhaft gross. Von eben dieser schwarzen Art habe ich zum Beispiel ein 6 Zoll breites und 200 bis 300 Schritte langes Band sich in einer und derselben Richtung eine Stunde lang aus einem alten Baum nach einem andern hin winden gesehen. Wahrscheinlich war der Zug noch viel länger, ich war aber nach einer Stunde des Beobachtens müde. Die Windungen, die ein solcher Zug macht, um an sein Ziel zu gelangen, sind merkwürdig und räthselhaft. Ich sah einen Zug, der auf einem Zaun entlang ging, Pfahl auf Pfahl ab, Pfahl auf Pfahl ab, rechts herum, links herum, in allen möglichen Windungen.

5) Die Masse der Termiten im Allgemeinen ist in den Küstenprovinzen über alle Beschreibung gross. Ich glaube nicht zu weit zu gehen, wenn ich es als eine begründete Vermuthung ausspreche,

Digitized by Google

dass vielleicht die Hälfte oder ein Drittel des Flachlandes der Insel von ihnen gänzlich unterminirt und durch unterirdische Gänge verbunden ist! Dies wird übertrieben scheinen, man mache aber nur entsprechende Untersuchungen d. h. Nachgrabungen, und man wird sich wundern. Man grabe, wo an der Oberfläche keine Spur von Termiten ist, und sehr oft wird man auf unterirdische Gänge stossen.

6) Die Festigkeit der Hügel ist bekannt. Ich liess einst ein Stück Land bearbeiten, wo sich an 12 Hügel (6—8 Fuss hoch, an der Basis ebenso breit) pro Morgen vorfanden. Ich fand es gänzlich unpraktisch, diese Hügel mit den gewöhnlichen eisernen Geräthschaften zu zerstören, und fand es für angemessen, sie mit Pulver zu sprengen. Alle *Ceylon*-Erdtermiten bauen konische Hügel. *Dr. Hooker* (*Himalayan Journals Vol. I*) sagt, es scheine ihm, dass diesen Hügelbauten stets die Ueberreste von Bambusgebüschen, Baumstümpfen oder dergleichen zu Grunde lägen, dass diese allmählich daraus verschwänden, und der Hügel dann das Ansehen habe, als sei er von Grund aus ein unabhängiges Gebäude, was einst demnach nicht der Fall war. Dies ist in vielen Fällen richtig; in vielen andern Fällen indess ist der Hügel ohne Zweifel von Grund aus ein unabhängiges Gebäude; mehrere kleine Hügel werden neben und auf einander angelegt und dann in ein Ganzes vereinigt. Bei *Colombo* finden sich alten holländischen Ursprungs sehr ausgedehnte Zimmtgärten (8000 Morgen); fast in jedem Busche befindet sich ein Termitenhügel, der indess dem Wachsthum desselben gar keinen oder sehr geringen Nachtheil zu bringen scheint.

7) Ein Hügel der gewöhnlichen *Ceylon*-Art (*T. fatalis König*) geöffnet, zeigt im Innern zahlreiche, meist senkrecht hinabführende Gänge von verschiedener Weite, bis 5 Zoll weit. Diese sind völlig glatt an der innern Seite, aber voll von kleinen spitzen Löchern, $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$ Zoll tief. Wozu dienen diese? Um aus dem Wege zu gehen? sich zu verbergen? Schilderhäuser? Diese Gänge leiten in der Entfernung von 2, 3 und mehr Fuss zu mehr oder weniger geräumigen Kammern, oft von der Grösse eines Kopfes, im Innern glatt, aber mit denselben Löchern versehen wie die Gänge. In ihnen befinden sich die eigentlichen Nester. Diese sind von Halbkugel- oder dicker Kegelform, an der Basis flach und konkav. Sie sind in keiner Weise angeheftet, sondern stehen frei in den Kammern, und können, ohne zerstört zu werden, herausgenommen werden. Sie bestehen aus einer weichen brodartigen Masse von zer-

Digitized by Google

nagtem Holz; Farbe braun, zerbrochen goldgrau. Diese Nester werden stets voll von kleinen mikroskopischen Pilzen gefunden, das Feinste und Schönste, was sich denken lässt! Die Köpfchen, so gross wie feine Nadelknöpfchen, aus kleinen Perlen zusammengesetzt, wachsen in Gruppen mit einem Netzwerk von Wurzeln und junger Brut; alles wie Eis- oder Silberkrystalle. Ich glaube nicht, dass dieser Pilz in irgend einer anderen Beziehung zu den Termiten steht, als dass die Nestsubstanz seinem Wachsthum gedeihlich ist. Diese so mit Pilzen durchwachsenen brodartigen Nester bestehen aus kleinen Gängen und Zellen, die ich oft so voll von Eiern und Jungen gefunden, dass das Ganze eine lebende Masse bildete. Dass das Baumaterial oft weit und stets im Dunkeln, wenn nicht Nachts oder unter der Erde in eigends dazu angelegten verdeckten Lehmgängen herbeigeschafft wird, ist bekannt. Ausser *Staphylinen* habe ich auch die Larven von *Lamellicornen* (*Rhizotrogen*) in den Hügeln gefunden.

8) Die Angabe, dass die Königin die Grösse von etwa 20 bis 30 tausend Arbeitern erlange, trifft für die *Ceylon*-Termiten bei weitem nicht zu; hier dürfte sie höchstens 200 bis 300 Arbeitern an Grösse gleichkommen.

9) Die schwarze *Ceylon*-Baumtermite kommt in ganz *Ceylon* bis zur Höhe von 1600—2000 Fuss vor, wird aber bei 1700 Fuss (*Kandy*) schon seltener. In Gemeinschaft mit Herrn *Thwaites* habe ich (im Januar) ein Nest untersucht und folgende Resultate gewonnen. Das Baumnest konnte nicht als Abbau eines Erdnestes konstatirt werden, doch war die Königin nicht zu finden; die schwarze Nestsubstanz besteht aus kleinen Kügelchen (wahrscheinlich Excrementen) und ist nicht sehr fest zusammengefügt; die Larven und Nymphen sind weiss; die Soldaten haben einen gehörnten Kopf (*nasuti*) und sind an der Arbeiterlinie entlang postirt, $1\frac{1}{2}$—2 Zoll von einander entfernt; aufgeregt machen sie eine zitternde Bewegung; die Arbeiterlinie ist nicht bedeckt, wie bei den Erdtermiten, daher die Beschützung durch Soldaten nöthig; verdeckte Gänge werden nicht gebaut; sie wandern, wie schon erwähnt, in breiten Bändern; *termitophile Staphylinen* fanden sich nicht in ihrem Neste, jedoch in bedeutender Zahl die nackte Raupe einer *Pyralis* oder *Tinea*; bei Eröffnung des Nestes stellten sich zahlreiche braune Fliegen ein, die die jungen Thiere und Eier forttrugen.

Die schwarzen Baumtermiten haben innerhalb der nächsten 8 Monate das Nest nicht wieder ausgebaut, was Erdtermiten vielfältig

Digitized by Google

thun. Die zitternde Bewegung der Soldaten hat übrigens nichts mit dem von andern beschriebenen Rasselgeräusche zu thun, welches ich nie gehört habe. Die Benennungen Termiten betreffend sind folgende.

| | Cingalesisch. | Tamulisch (Malabarisch). |
|---|---|---|
| 10) Weisse Ameise . | *Vaeya*, plur. *vaeyo* . . . | *kareyan* |
| Geflügelte *Imago* | *maeru*, plur. *maeruo* . . . | *ïssel* |
| Königin . . . . . | *vaeyo rajuruo* (*rajuruo*= Königin). . . . . | *kareyan tay* (*tay*=Mutter) |
| Termiten-Hügel . | *humbass* . . . . . | *kareyan puttu* |
| Erde jener Hügel als reiner Lehm zum Hausbau geschätzt.) | *humbass maeli*. . . . . | *puttu mane* |

Ich halte es übrigens für sehr möglich, dass durch Malabarische Arbeiter diese Worte nach *Ile de France* eingeführt sein mögen, vielleicht selbst in Amerika.

11) Eine andere Art Termiten (*T. rubidus*), deren Soldaten gleichfalls einen gehörnten Kopf haben, ist braun und lebt nicht auf Bäumen, sondern in der Erde bei *Colombo*.

Herr *Nietner* bemerkt, dass sich in *Ceylon* etwa 12 Arten von Termiten finden dürften; leider sind von denselben erst 5 Arten wissenschaftlich sicher gestellt, eine derselben sogar nur als Soldat und Arbeiter. Abgesehen von den übrigen schätzbaren Nachrichten des Herrn *Nietner* ist es vorzugsweise interessant, dass auch Arten, die nicht zu *Hodotermes* gehören, und bei denen Soldaten und Arbeiter durchaus blind sind, grosse Züge unternehmen, die jenen der *Hodotermes*-Arten ganz analog sind. Von grosser Wichtigkeit ist die durch *Nietners* Beschreibung erst jetzt deutlich gewordene Einrichtung der Hügelbauten bei *T. fatalis*. Ich meine den Umstand, dass sich in völlig gesonderten Kammern Nester befinden, die mit den Wänden des Baues in keinem festen Zusammenhange stehen; es wird dieses Umstandes schon bei *Koenig* und *Jouville* gedacht, doch sind beider Beschreibungen so unklar, dass erst durch *Nietners* Angaben diese Verhältnisse fasslich werden. Nach den umständlichen Beschreibungen der Bauten von *T. bellicosus* scheinen selbe in diesem Punkte von *T. fatalis* ganz abzuweichen; jedenfalls wäre es wünschenswerth, dass bei neuen Untersuchungen der Hügel von *T. bellicosus* dieser Umstand vorzugsweise ins Auge gefasst würde.

Digitized by Google

*Knox* [1]) in seiner Geschichte von *Ceylon* erwähnt noch folgender Ameisenarten: *Cumbias, Tale Cumbias, Dimbios, Cura Atches, Caddias.* Die Beschreibung ihrer Lebensweise liess wenigstens für einige derselben die Vermuthung Platz greifen, dass sie Termiten seien. Ich halte es von Wichtigkeit zu bemerken, dass alle jene Namen nach Hrn. *Nietners* Mittheilung wirklichen Ameisen angehören.

*Duperrey* [2]) sah bei seiner Reise um die Welt in *Port Praslin* auf *Neu-Irland* Termiten, und fand sie auf *Amboina* dem Hausgeräth sehr schädlich.

Nach des Missionärs *Bernhard Schmidt* [3]) Bericht sind in den blauen Bergen der *Nheelgerries* in Hindostan nur drei Ameisenarten, deren eine zu den Termiten gehören möchte. Nur bei *Billicul*, zwei Meilen von *Utcamund*, und dem Dorf *Otei* fand er in 7400 Fuss über dem Meere einige Thürme der Termiten, die sonst den heisseren Gegenden eigenthümlich sind. Die hohe Elevation ist hier von besonderem Interesse, da in dem viel südlicheren *Ceylon* nach *Nietner* Hügelbauten nur in der Ebene anzutreffen sind.

*Hooker* [4]) fand auf seiner Reise im nördlichen Indien bei *Maddaoband* 1230 Fuss über dem Meere in einem Thale viele kegelförmige Haufen der weissen Ameisen. Sie schienen die Ueberreste von Bambusstöcken oder Stämmen grosser Bäume zu sein, die von diesen Insekten zerstört worden waren; sie höhlen den Baum vom Grunde her aus und bekleiden die Rinde mit kleinen Theilchen von zusammengeklebtem Sande, um so, je höher sie hinauf kommen, dieses künstliche Schirmdach oder vielmehr diesen bedeckten Weg immer höher hinaufzuführen. Auf diese Weise wird ein Bambusstock sehr bald zu Grunde gerichtet, und wenn dann die todten Stämme zusammenfallen, bleibt nichts übrig als ein Haufen mit Sand überkleideter Sturzel, welche durch den Einfluss der Witterung sehr bald das Ansehen eines Erdhaufens erhalten. Es ist zu bedauern, dass wir nicht wissen, welche Termitenart in der von *Hooker* be-

---

1) Allgem. Historie der Reisen zu Wasser u. zu Lande. Leipzig. 4to. 1750 T. 8 p. 512. in *Knox* selbst p. 99.

2) *Voyage autour du monde par Duperrey sur la Corvette la Coquille.* Paris 1826 4to T. I. p. 329, nach Isis 1833 p. 60.

3) Isis 1837 p. 389.

4) *Joseph Dalton Hookers Himalaya Journals.* Tagebuch auf einer Reise in Bengalen, dem Himalaya, in Sikkim und Nepal und dem Khasis-Gebirge etc. (übersetzt). Leipzig. Dyk. 1857. 8to. p. 10.

Digitized by Google

schriebenen Weise baut. Dass seine Angaben sehr glaublich sind, beweisen ähnliche Bauten im Innern Afrikas, doch sind auch hier die Arten unbekannt. Sicher ist jedoch, dass nicht alle Hügelbauten in dieser Art aufgeführt werden, namentlich nicht die von *T. bellicosus* und *fatalis*.

*Paul de la Gironière* [1]) hat bei seinem langjährigen Aufenthalt die Termiten der *Philippinen* zu beobachten Gelegenheit gehabt. Sie werden in der Tagal-Sprache *Anay* genannt; das Wort *puti* derselben Sprache heisst weiss und wird oft als Beisatz von *Anay* genannt. Die Termiten theilen sich in Arbeiter, Soldaten (*celles qui dirigent*) und Königin. Die Arbeiter sind meist am Körper weiss, dick, kürzer als die gewöhnlichen Ameisen, mit sehr kurzen Füssen, Kopf und Thorax gelb; ihre Mandibeln sind geeignet, das härteste Holz anzugreifen. Die Soldaten unterscheiden sich von ihnen durch einen kleines Horn am Ende des Kopfes ähnlich dem Rhinoceros. Die Königin hat den Kopf und Thorax der Arbeiter, der Leib ist ein bis zwei Zoll lang und 8 bis 10 Linien im Umfang. Der gewöhnliche Aufenthalt der Termiten sind Felder, die nicht den starken Ueberschwemmungen ausgesetzt sind; hier sieht man von Ort zu Ort kleine konische Erdhügel, 5 bis 6 Fuss hoch und 12 bis 15 im Umfange am Boden. Jeder Hügel enthält eine Königin; jeder Hügel hat mehrere Oeffnungen nach aussen als Thüren für die herumstreifenden Termiten, die alle Pflanzen und abgestorbenes Holz benagen. Sie sammeln keine Wintervorräthe, wohl aber eine Art von Gummi, womit sie die zahlreichen Gemächer ihrer Wohnung tapeziren. Dieser Gummi dient, so viel ich beobachtete, als Nahrung für die Jungen und die Königin, bis die Jungen selbst für sich sorgen können; wahrscheinlich ist er den verschiedenen Altern angepasst, und besser, wo die Königin und die Neugeborenen sich befinden. Die Hügel enthalten zahlreiche Gemächer und Gänge aus so harter Erde, dass sie für den Töpfer zubereitet erscheint. Oeffnet man die Hügel mit der Hacke, so trifft man die Gemächer besetzt mit kleinen Termiten, die nicht die Kraft haben, sie zu verlassen, und jemehr man sich der tiefsten Stelle nähert, die 3 bis 4 Fuss unter dem Boden und 9 bis 10 Fuss unter der Hügelspitze liegt, je kleiner findet man die Thiere. Um das Gemach der Königin sind die Neugeborenen,

1) *Paul de la Gironière* Aventures d'un gentilhomme Breton aux iles Philippines. Paris. Didot 1857. 8to. p. 403—406.



Digitized by Google

dem unbewaffneten Auge kaum sichtbar. Die Königin bewohnt das tiefste Gemach, ohne durch die kleinen Oeffnungen herausgehen zu können; zerstört man einen Hügel, ohne die Königin zu nehmen, so wird er in einigen Monaten wieder ganz hergestellt. Oft machen die Termiten, um sich vor Regen zu schützen oder einen Baum zu ersteigen, lange bedeckte Gänge, die zu ihrer Wohnung führen. Gemeinhin sind die Gänge doppelt, ein Gang zum Fortgehen, der andere zur Heimkehr. Zerstört man diese Gänge, so erscheinen sogleich die Soldaten, besichtigen den Schaden und eilen davon, um gleich darauf mit einer beträchtlichen Menge Arbeiter zurückzukehren. Jeder bringt ein Erdkügelchen und legt es künstlerisch an seinen Ort. Die Soldaten stossen mit ihrem Horn die zu langsam gehenden Arbeiter und scheinen sie anzutreiben. Oft gehen die Termiten auch in die Häuser, aber stets durch unterirdische verdeckte Gänge, und thun dann bedeutenden Schaden. Ist das Haus nicht von einem Holz gebaut, das die Termiten nicht angehen, so dringen sie durch die Enden der Balken ein, lassen sie aussen ganz unverletzt und verzehren ihr Inneres. Werden sie nicht bemerkt, so stürzt das Haus ein. Auch Möbel und Kleider zerstören sie in wenigen Tagen, gehen aber niemals thierische Stoffe an. Es giebt noch eine viel dickere, ganz schwarze Abart (ob Abart, ob verschiedener Zustand, weiss ich nicht). Sie heisst *Anay-maitim*, wohnt nicht unter der Erde, sondern läuft im Walde umher, lebt von todtem Holz und verursacht weniger Schaden. Zu bestimmter Zeit erhalten die Termiten vier Flügel und fliegen fort. Bemerkt man sie dann bei Nacht, so muss man die Fenster schliessen, sonst erfüllen sie bald das Zimmer, und am Morgen ist der Boden mit Leichen bedeckt.

Es gewährt die Mittheilung *Gironières* in mancher Hinsicht Interesse. Zuvörderst findet sich hier eine Art, deren Soldaten *Nasuti* sind, als Hügel bauend angegeben. Ob diese Art beschrieben sei, und welche derselben, kann ich nicht ermitteln. Die zweite schwarze in den Wäldern umherlaufende Art ist offenbar *T. monoceros* oder ihr nahe stehend. Ferner ist die bestimmte Angabe, dass jeder Hügel aussen Oeffnungen für die fouragirenden Thiere habe, entgegenstehenden verneinenden Angaben gegenüber von Wichtigkeit. Endlich die direkte Angabe, dass die *Nasuti* dieselben Funktionen und in ähnlicher Weise wie die gewöhnlichen Soldaten versehen.

Digitized by Google

## Amerika.

*Lunds* [1]) Angaben habe ich erst jetzt im Original prüfen können. Dem Linnaea XII. p. 266 Angeführten ist hinzuzufügen, dass die Bewohner Brasiliens allgemein eine Antipathie zwischen Termiten und Ameisen annehmen, doch hat *Lund* nichts ähnliches zu beobachten Gelegenheit gehabt. Nur sah er bei Zerstörung eines Termitenhügels *Myrmica palcata* sich mit Wuth auf die Termiten stürzen und sie tödten. Es war ihm auffällig, dass die Thiere die getödteten Termiten ruhig liegen liessen und rastlos in ihrer Verrichtung fortfuhren. Bald löste sich aber das Räthsel, denn es erschien als Hülfsarbeiter *Myrmica erythrothorax* auf dem Kampfplatz und trug die Leichen in das Nest.

*Schomburgk* [2]) hielt in der Linneischen Gesellschaft in *London* einen Vortrag über die Verwüstung in einem grossen *Silk-cotton tree* in *St. Thomas* durch Termiten.

Nach *L'Herminier* [3]) behaupten auf *Guadeloupe* die Termiten einen hohen Rang unter den Insekten, die den Wäldern und Wohnungen schädlich sind. Eine Art (er nennt sie fälschlich *T. pulsatorium Linné*) geht in die Plafonds und Balken ohne äusserlich sichtbare Merkmale, und lässt oft nur die beiden Aussenseiten in sehr dünner Schicht unverletzt. Man hört in der Nacht ihr kontinuirliches Klopfen, so dass man bisweilen darüber erschrickt. Es ist schwer zu sagen, wie die Thiere in die Dielen, Balken und Schwellen kommen. Sie greifen alle Hölzer an, weniger die einheimischen und sehr harzreichen, und zerstören die schönsten aus Europa eingeführten Möbel von Eichen-, Buchen-, Kastanien- und Pappelholz mit erschrecklicher Geschwindigkeit. Man kennt keinen Schutz, da man nie sieht, wo sie ein und ausgehen, und man sie daher nicht wie die folgenden vergiften kann. Doch scheint grosse Reinlichkeit und häufiges Scheuern der Dielen mit Wasser, in dem Pottasche oder Seife gelöst ist, ihre Entwickelung zu hemmen. Neue Hölzer liess er mit Schwefelsäure, ein oder zweimal dem Gewichte nach in Wasser gelöst, bestreichen, was während einiger Jahre wirksam

1) *Lund* Sur les habitudes de quelques fourmis de Brésil. Annal. des sc. natur. 1831 T. 23. p. 113. Isis 1835. p. 277.

2) *Proceed.* Ent. Soc. Lond. 1834. T. I. p. 10. u. p. 16.

3) *L'Herminier* Observations sur les habitudes des insectes de la *Guadeloupe*. Ann. Soc. Entom. Fr. 1837. T. 6. p. 508—510. — Isis. 1848. p. 463—467.



Digitized by Google

erschien; Aether, Oele und Theer schützen nur einige Zeit. Fast immer dringen die Thiere durch die Enden der Balken, die das Dach oder den Giebel schützen, ein, weil man diese Enden zu schützen versäumt. In *Martinique* kennt man diese Art als *Pou de bois*, und glaubt, dass sie mit Citronenkisten eingeführt sei. Zweimal im Jahre werden sie geflügelt, fallen dann zur Erde und werden andern Insekten zur Beute, oder sie etabliren sich in Büchern, Herbarien, beschriebenen und weissen Papieren. In eine Partitur aus einer Oper, die seit einer Woche nicht berührt war, hatten sie Löcher von mehr als einem Zoll im Durchmesser gefressen. *L'Herminier* glaubt wohl irrig, dass die *Neutra* geflügelt werden. Die wahren Termiten sind *T. bellicosus und fatalis*, *destructor*, *arborum* und *morio*. Die Unterscheidung der Arten ist schwer, und ihre Sitten öfter beschrieben. Die Substanz der Hügel dient zum Räuchern in Thierkrankheiten, namentlich bei *pousse*, *gourme*, *fausse gourme*, *tetanus traumaticus* und *spontaneus*. Mitunter gelingt es, sie zu vertreiben und zu tödten, wenn man einige in einer Mischung von Arsenik und Zucker zerdrückt in die Gänge legt und selbe dann verschliesst. Es scheint, dass die übrigen diese fressen und so weiter vergiften.

Von den von *L'Herminier* angegebenen Arten kommen *T. fatalis*, *bellicosus*, *destructor*, *arborum* bestimmt nicht in Amerika vor. Es sind dies also analoge Arten, so dass in *Guadeloupe* 6 Termiten-Arten existiren mögen.

*Moritz* [1]) theilt über die Termiten *Puertoricos* folgendes mit. Spaltet man einen hohlen abgestorbenen Pflanzenstengel, so springen langhörnige *Locustarien*, *Gryllen* oder *Blatten* hervor; oft auch bedecken, herausfallend sammt ihrer Brut, eine Schaar Ameisen oder Termiten die Hände. Die Termiten, *Comehens* genannt (*T. fatalis et alia species*), bauen gewöhnlich zwischen Baumästen riesenmässige Nester wie Bienenkörbe und überwölben lichtscheu die zu denselben führenden Wege von der Breite einer Federspule überall, so weit sie gehen, den Stamm hinab, über Blätter, Steine mit einer dem Lichte und dem Regen undurchdringlichen Decke. Höchst verderblich werden diese Insekten in Gebäuden, wo sie ganze Kisten von Zeugen von oben bis unten durchbohren, indem sie von der vorgesetzten geraden

1) Nachrichten zur Fauna der Insel *Puertorico* von *C. Moritz*. Wiegmann Archiv. 1836. T. II. P. I. p. 379.

Digitized by Google

Richtung sich nur durch unzernagbare Massen abhalten lassen. Die dädalischen Flügel der jungen Kolonien, die das Thier oft bei blosser Berührung gleichsam absichtlich von sich wirft, sollen demselben nur zum Wegziehen nach neuen Wohnorten dienen, und fallen bei Ansiedelung der Kolonien als unnütz ab.

*Hope* [1]) theilte der entomologischen Gesellschaft Bemerkungen mit über Termitennester und deren Bewohner, die *Schomburgk* aus *Demerara* eingesendet hatte; gleichfalls über eine *Solpuga*, die darin als Parasit lebt. Er berichtet, dass die Termitenhügel in *Ceylon*, in der *Caffrerei* und in *Neu-Holland* (nach *Bennetts Wanderings*) zu Backöfen benutzt werden, und glaubt, dass die *Chunam floors* in Indien aus pulverisirten Termitennestern bereitet werden.

Ueber die in *Cuba* überall vorkommende und sehr gemeine Termitenart (*T. Rippertii*) theilte mir Herr von *Osten-Sacken* folgende Beobachtungen mit, die er auf einer Plantage unweit *Trinidad de Cuba* im Februar 1858 an im Garten befindlichen Nestern (das eine war an die Terrasse vor dem Hause angelehnt) zu machen Gelegenheit hatte.

Die Bauten befanden sich entweder auf der Erde, wo sie dann gewöhnlich im Innern einen Baumstamm umschliessen, oder an den Bäumen selbst. Im Garten war ein Nest etwa 15 Fuss vom Boden am Hauptstamm befestigt, und umgab $^2/_3$ seines Umfangs; zwei dicke Aeste gingen hindurch und schienen als Stützen zu dienen. Ein Nest, das er im Felde am Fusse einer Palme fand, war 3 Fuss hoch und birnförmig, etwa wie ein Heuschober mit eingezogener Basis. Bei kleineren Nestern erscheint diese Form weniger ausgebildet. Das Nest am Baume war oval, aber von einer durch Stamm und Aeste bedingten Unregelmässigkeit. Die äussere Oberfläche war ohne alle Oeffnungen mit kleinen in einander verfliessenden Erhöhungen, die den Gängen im Innern entsprechen und den schon früher gemachten Vergleich mit einem Negerkopf rechtfertigen. Zum Nest am Baume führten verdeckte gewölbte Gänge, die aus demselben Stoff wie das Nest gebildet waren und längs dem Stamme verliefen, ohne in denselben hineingegraben zu sein. Wo es Spalten und Runzeln in der Rinde gab, waren sie benutzt und überdacht; am unteren Theile des Stammes etwa 6 bis 7 Fuss vom Boden und darunter liefen viele dieser Tunnel neben einander, in unregel-

1) Trans. Entom. Soc. Lond. 1839. T. III. Proceed. p. 19.

Digitized by Google

mässigen Krümmungen sich vereinigend und wieder theilend; je höher, desto mehr flossen sie zusammen, indem sie an Breite gewinnen, jemehr sie an Zahl abnehmen, bis zuletzt nur zwei Zoll breite Gänge ins Nest münden. An mehreren Bäumen, die keine Nester trugen, bemerkte er dieselben Gänge, und nicht nur an dem Hauptstamm, sondern auch an den Aesten. Wo sich diese Gänge verliefen, konnte er wegen der Höhe der Bäume nicht in Erfahrung bringen. Nur ein Ast an einem *Guanavana*-Baume war für ihn erreichbar; er war am Ende abgestorben, dieser Theil inwendig ausgehöhlt und von Termiten besetzt; der verdeckte Gang führte zu der Aushöhlung. Ob die Termiten auf einem solchen Baume das Material zu ihren Bauten oder ihre Nahrung holen, oder einen neuen Nestbau vorhaben, kann er nicht entscheiden. Am Fusse der Bäume verschwinden die Gänge in der Erde. Der *Guanavana*-Baum, dessen er erwähnte, war etwa 25 Schritt von einem auf der Erde befindlichen Neste entfernt und beide standen zweifellos durch unterirdische Gänge in Verbindung; ganz in der Nähe des Baumes liess sich ein solcher Gang nachweisen, er konnte ihn aber nicht weiter verfolgen. Durchbrach er die Bedeckung der Gänge, so fand er die meisten voll von Termiten, die emsig auf und abliefen; keine schien etwas zu tragen, die spitzköpfigen waren in grosser Mehrzahl vorhanden; hin und wieder eine rundköpfige. Nahm er eine spitzköpfige in die Hand, so erschien sogleich ein Tropfen von einer klaren Flüssigkeit an der Spitze des Kopfes; zwischen den Fingern zerdrückt, schien der Hinterleib der rundköpfigen eine zerriebene holzartige Masse zu enthalten; der schlankere Leib der spitzköpfigen enthielt nur dünnere Substanzen. Erstere sind vielleicht bestimmt, das abgestorbene Holz mit ihren starken Mandibeln zu benagen und es im Magen umzuarbeiten und zum Nestbau tauglich zu machen. Ein solcher rundköpfiger, den er auf die flache Hand legte, frass sich wüthend in die Haut ein und drehte sich manchmal fast auf dem Kopfe stehend mit solcher Emsigkeit herum, dass er bald ein kleines rundes Stückchen herausschnitt und zwischen den Mandibeln behielt. Das Bauen hat er wegen der Kürze seines Aufenthaltes nicht beobachten können, und hat auch nicht das schnelle Wiederherstellen der zerstörten Stellen gesehen, das einige Schriftsteller erwähnen. Sogenannte Soldaten waren nicht vorhanden und schienen durch die spitzköpfigen ersetzt zu werden, doch waren diese im Verhältniss viel zahlreicher als die grossköpfigen Soldaten von *T.*

Digitized by Google

*flavipes* bei *Washington*, bei welchen spitzköpfige Thiere ganz fehlen. Er zerstörte ein Nest, ohne eine Königin zu finden, doch hat *Poey* eine von *Dr. Gundlach* erhalten. Es schien ihm übrigens, dass in den oberen und äusseren Theilen des Nestes die spitzköpfigen, in den inneren Theilen die rundköpfigen vorwalteten. Im innersten Theile des Nestes fanden sich haufenweise ganz junge Thiere. Das zerstörte Nest wurde sogleich von Hühnern ausgebeutet. Diese Termiten greifen in *Cuba* Häuser, Möbel, Archive etc. an; in dem Plantagen-Hause, das er bewohnte, liefen Termitengänge an vielen Stellen längs der steinernen Wände bis zum Dache.

Die andere Art (*T. morio?*) fand er nur einmal unfern des Seestrandes bei *Matanzas*. Das Nest schien entweder zerstört gewesen zu sein, oder erst im Bau begriffen, denn es war flach und formlos. Die Substanz hatte dasselbe Aussehen, war jedoch etwas morscher.

*Asa Fitch* [1]) spricht über *Termes frontalis Haldem.* (*flavipes Koll.*) in folgender Weise. Die amerikanische weisse Ameise, deren Zerstörung in Kastanienholz beschrieben wurde, legt ihre Gänge vorzugsweise im Holze von *Pinus strobus* an, dessen Zartheit es zum Lieblingsfrasse zu machen scheint. Werden Fichten gefällt, so sind die über dem Boden befindlichen Wurzeln und Stümpfe bald der Wohnplatz von Kolonien dieser Thiere, die sich schnell zu Myriaden vermehren und so lange fressen, bis vom Stumpf nur die Rinde bleibt. Ich beobachtete, dass diese Termiten mitunter mit der schwarzen und rothen Ameise (*F. rufa*) in Gesellschaft leben, und von ihr ernährt und beschützt werden. Als ich im April einen Hügel der rothen Ameisen öffnete, fanden sich darin Termiten in viel grösserer Zahl als die Besitzer und Erbauer des Hügels. Neben den Arbeitern fand ich zahlreiche Soldaten und Nymphen mit Flügelscheiden von halber Leibeslänge. Obschon diese Thiere sich schnell genug in das Innere des Hügels zu retten suchten, so half doch die flinkere rothe Ameise ihre Flucht beschleunigen, indem sie selbe zwischen die Kiefern nahm und forttrug. Sie machte übrigens dabei keinen Unterschied zwischen Termiten oder Eiern und Jungen

1) *Asa Fitch* Report 3 Transact. N. York State Agric. Soc. 1856. Vol. 16. p. 471. u. Rep. 4. 1857. Vol. 17. p. 694; nach einer von *Osten-Sacken* mitgetheilten Abschrift. Im Rep. 3 l. c. befindet sich auch eine Beschreibung von *T. frontalis*.

Digitized by Google

ihrer eigenen Art, welche sie auf gleiche Weise rettete. Es war dabei merkwürdig, dass, wenn eine Ameise eine in schneller Flucht begriffene Termite mit den Kiefern fasste und forttrug, die Termite sofort still hielt und sich bewegungslos tragen liess, gleichsam als wüsste sie, dass der kräftige Freund sie schneller in Sicherheit bringen würde. Glücklicher Weise geht *T. frontalis* nur weiches frisches Holz an, während sie trockenes Holz und das Hausgeräth in den Wohnungen verschont. Dagegen sind die Pfähle der Zäune, besonders ihr in der Erde stehender Theil, wenn er nicht entrindet ist, der Zerstörung durch Termiten leicht ausgesetzt. *Asa Fitch* sah einen Zaun schon nach 4 Jahren bis auf die äussere Rinde völlig zerstört.

## Afrika.

*Moore's* in Linnaea X. p. 23 erwähnte Angaben finden sich auch in dem Auszuge seiner Reisen in der allgemeinen Historie der Reisen zu Wasser und zu Lande, Leipzig. 4to. 1748. T. III. p. 120, 273, 327, 328; auch ist daselbst eine Abbildung eines Termiten-Hügelnestes copirt, nebst zwei Neuropteren, einer Libellen-Larve und einer Mantispa (oder Phasma?). Die Original-Ausgabe von *Moore's Travels* habe ich leider nicht vergleichen können.

*Patterson* [1]) kam am 26. October von *Groot Faders Bosch* über den *Doven Hocks Rivier*, südlich bei *Zwellendam*, durch eine schöne sehr fruchtbare Gegend. Durch die Regen waren die weissen Ameisen, an denen die Gegend sehr reich ist, alle aus und geflügelt. Einige Hottentotten und Sklaven sammelten sie zur Nahrung, wovon die Europäer nur das Vorurtheil zurückhält, da *Patterson* auf seinen Reisen öfter sie zu essen genöthigt war, und sie durchaus nicht unangenehm fand. Je nach dem Boden und Klima bemerkt man übrigens eine grosse Verschiedenheit der Termiten; während sie in Ostindien dem Holz sehr schädlich sind, weiss man am Cap kaum, dass sie Pflanzen beschädigen, mit Ausnahme des Grases an Plätzen, wo sie häufig sind. Auch schaden sie dann nicht durch Zerfressen der Gräser, sondern durch den Bau zahlreicher Hügel, die dem Graswuchs schädlich sind. In den Bemerkungen über Indien will er

1) *William Patterson.* A narrative of four Journays into the country of the Hottentots and Caffraria 1777—1779. London. 1789. 4to p. 22.

Digitized by Google

weitläufige Nachricht über Termiten geben. Ob selbe erschienen sind, ist mir unbekannt.

*Tukey* [1]) fand bei *Embomma* am *Congo* den 5. August die grossen Ameisenhaufen in Pilzform sehr häufig; ihr Schaft war 8 Zoll dick, ihr Dach 2 Fuss breit. Sie waren aber nicht bewohnt, und es schien, dass in dieser Zeit von den Ameisen ihre Wohnungen in die Bäume verlegt werden.

Was *Traill* und *Carmichael* über die Termiten Westafrikas berichten, habe ich nicht ermitteln können, da mir weder ihre Reisen noch auch der Auszug Isis 1832. VI. p. 598—599 zugänglich gewesen sind.

Aus *Heuglins* [2]) Reise wird ersichtlich, dass in *Abyssinien* unfern der Quellen des *Ambo* im Gebirge westlich vom Tana-See zwischen 12° und 13° in einer Höhe von 2000 bis 3000 F. grosse Hügelnester von Termiten vorkommen, da er hinter einem solchen versteckt eine Antilope schoss.

*Andersson* [3]) giebt an, dass *Schmelens Hope* östlich von der Wallfischbai von Termiten oder weissen Ameisen wimmele. Einige Wohnungen dieser gleich interessanten und verderblichen Thiere hatten fast 100 Fuss im Umfang und etwa 20 Fuss in der Höhe. Die Termiten zeigen sich selten am Tage, aber wenn man eine Nacht auf dem Erdboden zubringt, ist es nicht selten, Häute und Filze von ihnen an 100 verschiedenen Stellen durchbohrt zu finden. Die Termiten errichten ihre Wohnungen nicht wie unsere Ameisen, dass sie von aussen her anbauen, sondern vergrössern sie von innen her, so dass sie so zu sagen die Wände herausdrücken. Sie arbeiten gewöhnlich im Dunkeln, und zeitig am Morgen kann man die während der Nacht vollbrachte Erweiterung ihrer Wohnung an ihrer Frische erkennen. Die Angaben der Brit. Cyclop. fand *Andersson* vollständig bestätigt, sie leben in Gesellschaften, deren jede aus einer Unzahl einzelner Thiere besteht, in der Erde und auf Bäumen, nagen oft Holzwerk an den Häusern an, und graben eine Unzahl Gänge, die alle auf einen Punkt herauslaufen, wobei das Aeussere des Hol-

---

1) *Tukey*, Reisen an den *Congo*. London. Murray. 1818. 4to. — nach Isis 1820. I. Litter. Anz. p. 79.

2) *Theodor v. Heuglin* Reise in Nordost-Afrika. Gotha 1857. 8to. p. 122.

3) *Charles J. Andersson* Reisen in Südwest-Afrika bis zum See Ngami in den Jahren 1850—1854, übers. v. H. Lotze. Leipzig. 1858. 8to. T. I. p. 140, 150, 162.

Digitized by Google

zes sorgfältig verschont und unverletzt bleibt. *Andersson* sah oft, dass grosse Bäume, welche ganz frisch aussahen, in Stücke zerfielen, sobald er sie berührte. Wilde Bienen legen ihre Wohnungen oft in den grossen Bauten der Termiten an. Zur Regenzeit sieht man die äusseren Wände der Termitenhaufen reich mit Pilzen bewachsen, welche an Genuss und Geschmack alle übertreffen, die man in Europa kennt, doch kommen darunter auch giftige vor. Am *Omuveroom*, weiter östlich, hatte er ein schlagendes Beispiel von der Verheerung der Termiten. Von Seitenstechen geplagt, machte er sich auf dem Boden ein Lager, das er mit seinem Plaid bedeckte; als er nach einiger Zeit aufstand, war das ganze Lager von Termiten zerstört. Von der Grösse der Termitenhaufen erhält man einen Begriff, wenn man erfährt, dass die Reisegesellschaft ihr Nachtlager auf einem Termitenhügel aufschlagen konnte.

In *Barths* [1]) Reisen finden wir die Termiten vielfach erwähnt. (T. I.) Sie gehören für den Reisenden in Central-Afrika zu den grössten und lästigsten Beschwerden. In 16° 3‴ fand er Ameisenhaufen und den Platz herum durchwühlt vom *Fennek* und *Orycteropus aethiopicus*. Bei *Damerghu* (7. Januar) ist die weisse Ameise (*Termes fatalis*) oder *garā* die grösste Plage für das Korn, so wie für weicheres Hausgeräth, wozu natürlich ihrer leichten Bauweise halber die Häuser selbst kommen, und es muss gegen sie jede mögliche Vorsicht angewendet werden. Auch bei *Tāghelel* 15° 5‴ Br. und 8° 9‴ L. (Greenwich) war der Lagerplatz ein ziemlich lästiger Ort, da man sich gegen *Termes fatalis*, die das urbare Land des ganzen Sudan heimsucht, schützen musste. (T. II.) In *Kukawa* war die grosse weisse Ameise, die oft ¾ Zoll lang wird, überaus lästig, und es war äusserst schwer, Zucker gegen ihre gefrässigen Angriffe zu schützen. Am Zusammenfluss des Benuë und Faro wurde die Nähe der gewaltigen Wasserader zuerst angezeigt durch eine grosse Menge Ameisenhügel, die (wie später ausführlicher dargestellt wird) hauptsächlich in der Nachbarschaft von Flüssen vorwiegen und hier grossartige, systematische Bauwerke oder vielmehr ganze Ketten von Bauten bilden, und zwar sind diese Hügel nicht Werke der aufstrebenden, gothischen Bauten in der That nicht unähnlichen Bauweise,

1) Reisen und Entdeckungen in Nord- und Central-Afrika in den Jahren 1849 bis 1855 von *Dr. Heinrich Barth*. Gotha 8to. 1857. T. I. p. 427, 596, 611, 614; T. II. p. 386, 655, 553. T. III. p. 5, 34, 302, 354; 1858. T. IV. p. 40, 97, 280, 256.

Digitized by Google

die in andern Gegenden gewöhnlich ist, sondern abgeflachte pyramidale Anhöhen von grossem Umfange. Auch hier zeigten sich dieselben in parallelen Reihen aufgeführt, offenbar alle durch unterirdische Gänge in Verbindung gesetzt und grossen Befestigungswerken einer unsichtbaren Macht nicht unähnlich. Bei $12\frac{1}{2}^0$ südlich von *Kukava* schien der Boden um einen ausgedehnten Sumpf in einer an Weideboden reichen Landschaft eine ununterbrochene Wohnstätte der Erdameisen zu sein, so dass sich die Reisenden nicht einen Augenblick sorgloser Ruhe überlassen durften. Demungeachtet machten die zahllosen Heerschaaren dieser kleinen widerlichen Thiere in der kurzen Zeit eines dreistündigen Haltes während der Tageshitze erfolgreiche Angriffe nicht allein auf mehrere Theile des Gepäcks, sondern selbst auf *Barths* Kleidung. Auf der T. II. beigegebenen Karte no. 7 findet sich nördlich von *Sinder* bei $15^0$ Br. die Nordgränze der Ameisenhügel verzeichnet, und auf der Karte no. 9 bei *Ssulleri* nördlich dicht über dem Benuë bei $9\frac{1}{2}''$ Kornfelder und hohe Ameisenhaufen angegeben. (T. III.) Bei der Stadt *Yo* am Flusse Kamaduga nahe dem Tsad-See in $13^0\ 4'''$ Br. fand er beim Umstellen des Gepäcks die weissen Termiten mit der schnellmöglichsten Zerstörung seiner Ledersäcke und Matten emsig beschäftigt, so dass alles umgepackt werden musste. Die Termiten sind daselbst sehr zahlreich, obwohl ihre Anlagen nur von mässiger Grösse und durchaus nicht den grossartigen Bauten zu vergleichen sind, die später bei *Baghirmi* angetroffen wurden. Was die schwarzen (*T. mordax*) und die weissen Ameisen (*T. fatalis*) betrifft, so führte *Bahrt* mit ihnen wiederholt während seines Aufenthaltes im Lande eine erbitterte Fehde. Bereits am zweiten Tage seiner Ankunft im Dorfe *Bukada* (28. März) bemerkte er, dass die weissen Ameisen sein Bett, das er auf einer groben aus den dicksten Binsen gemachten Matte ausgebreitet hatte, mit gänzlicher Zerstörung bedrohten. Obwohl er das Bett auf drei dicke Stangen legte, zogen doch die Termiten in zwei Tagen ihre Gänge längs denselben, durchfrassen die Matte, ein grosses Stück des Teppichs und verschiedene andere Sachen. Nur mit der grössten Mühe konnte er während seines ferneren Aufenthaltes diese Insekten von der Zerstörung aller seiner Sachen abhalten, denn ihre Gefrässigkeit scheint bei Anbruch der Regenzeit, die mit schnellen Schritten herannahte, zuzunehmen. Zu den schädlichsten Insekten, an welchen das Land *Baghirmi* (bei der Stadt Massena) reich ist, gehört die grosse schwarze Ameise,

Digitized by Google

*Termes mordax* (doch scheint hier *Barth* eine Formica, die Korn sammelt, vielleicht die *Driver Ants*, mit Termiten zu verwechseln). Er fand hier oft ein Vergnügen daran, eine Schlacht zwischen einer kleinen rothen Ameise und der in Bornu „*Kanām*," in Baghirmi „*ñiō*" genannten weissen Ameise (*Ardhe, T. fatalis*) zu beobachten; es dauerte nicht lange, so wurden letztere von den Kriegern der rothen Ameise besiegt, ja diese kleinen Thierchen schleppten die viel schwereren Feinde als guten Proviant in ihre Löcher. Denn die weisse Ameise ist machtlos, sobald sie ihre Gänge verlässt, weshalb sie die Araber so bezeichnend *el ardha*, Kinder der Erde oder Erdwürmer, nennen. Am 5. August in Kukava fiel zum ersten Male Regen. Der Ueberfluss an Wasser störte das üppige Dasein der „*Kanám galgalma*," der grossen ausgewachsenen und nicht larvenartigen Termiten, die so lange den Zucker und die Vorräthe der Reisenden verzehrt hatten, und am 6. August verschwanden sie alle auf einmal vom Boden und erfüllten die Luft als vergängliche geflügelte Geschöpfe. In diesem Zustande werden sie vom Volke „*Tsúdsu*" oder „*Dsúdsu*" genannt, und dienen geröstet zur Nahrung. Ihre Lebenskraft ist so beschränkter Natur und sie scheinen so schwach zu sein, dass sie sehr lästig werden, wenn sie in jeder Richtung auf den Mann und seine Nahrung fallen. Von jedem Schwarm scheint nur ein einziges Paar bestimmt, den Tag schnellen Untergangs zu überleben, alle übrigen sterben schnellen Todes. Auf der T. III. beigefügten Karte no. 12 finden sich bei *Limschi* nahe dem *Schari* 11° 9‴ ungeheure Ameisenhügel von 16 Fuss Durchmesser verzeichnet. (T. IV.) Hart an der Stadt *Gessma* in einem dicht bewässerten Terrain gab es Feuchtigkeit halber sehr viel Erdameisen, und ihre gewaltigen überall verbreiteten Hügel füllten neben dem Dumm-Gebüsch die Zwischenräume zwischen den grössten Gliedern des Pflanzenreichs. In *Barths* Wohnung in *Katsena* 13° Br. und 7° 5‴ L. waren so viel Erdameisen, dass er die grösste Sorgfalt anwenden musste, nicht allein sein Gepäck, sondern auch sich selbst vor den gefrässigen Thieren zu schützen. So zerstörten sie sogar alles, was an hölzernen Pflöcken an der Mauer aufgehängt war, wohin sie wunderbar schnell ihre unterirdischen Gänge führten. Ja es ging sogar so weit, dass *Barth*, als er eines Tages eine oder ein paar Stunden auf einer Thonbank in seinem Zimmer sass, beim Aufstehen ein grosses Loch in seiner Tobe fand, indem diese geschickten und unablässig thätigen Grubenarbeiter ihren

Digitized by Google

Weg durch das Innere der Thonwände bis zu dem Platze gefunden hatten, wo er sass, demgemäss ihre bedeckten Gänge gebaut und mit ungeheurer Gefrässigkeit sein Hemd angegriffen hatten. Alles in einer Stunde! Auch in *Sselba* fand er seine Hütte als vollständiges Nest weisser Ameisen, während sie erst neu errichtet war und durch den noch sehr glatten Thon einen guten unverdächtigen Eindruck machte. Schon im Verlauf der ersten Tage hatten die Thiere im gesammten Gepäck eine grosse Niederlage angerichtet. In *Tschampagóre* fand er die Kornmagazine zum Schutz gegen Termiten auf eigenthümliche Weise gebaut. Sie bestehen aus viereckigen thurmartigen Gebäuden von 10 bis 15 Fuss Höhe und 6 Fuss Dicke mit allmählich gegen den Gipfel zu sich verjüngenden Wänden. Sie sind 1 oder 2 Fuss über dem Boden erhaben und haben unten keinen Eingang, sondern nur eine fensterähnliche Oeffnung nahe am Dache, durch die das Korn hineingethan und wieder herausgenommen wird. Diese Gebäude sind im Ganzen genommen den ägyptischen Taubenhäusern nicht unähnlich, und in jedem Hofe waren ein oder mehrere solcher Magazine, deren Aussehen die Wohnungen selbst übertraf und dem Orte einen eigenthümlichen Charakter verlieh.

Nach *Kotschy* [1]) waren bei Wuod Schelley oberhalb Chartum 200 Arbeiter beschäftigt, Holzstämme aus dem Wasser zu heben, die seit dem vorigen Jahre eine Nil-Ueberschwemmung hindurch im Stromgrunde gelegen hatten, weil sie nur so vom Wasser durchsetzt erfahrungsgemäss dem alles zerstörenden Termitenfrasse widerstehen. Das Holz war das ungemein harte und zähe rothbraune Sundholz, *Mimosa nilotica Wildenow*. Die Vorräthe an Viktualien werden daselbst durchgängig auf Gestellen aus der Coschar-Pflanze, *Calotropis procera R. Brown*, deren Holz die Termiten meiden, geschützt.

Lieutenant *Napier Hewett* [2]) schildert die Gegend bei Woioutavu im Lande der Djolloffs zwischen St. Louis und Bathurst am Gambia als grossentheils vollkommen ebene, sandige, jedoch nicht unfruchtbare Fläche, mit Palmen, Baumwollenbäumen, Maghoni, Affenbrotbäumen, Tamarinden und Mangle wohlbestanden und von sumpfigen,

1) *Th. Kotschy*, Umrisse aus den Uferländern des weissen Nil, meist nach *Hansals* Briefen. Wien 1858. 8to. p. 7. 8. — (Aus den Mittheil. d. k. k. geogr. Gesellsch. Jahrg. II. Heft I.)

2) *Petermann*, geogr. Mittheil. 1858. III. p. 115.

Digitized by Google

langsam fliessenden Gewässern durchzogen. Die Gegend erhält einen eigenthümlichen Charakter durch die grosse Anzahl darin vorhandener Termitenhaufen.

*Savage* [1]) behauptet, dass in Bezug auf West-Afrika häufig Termiten mit wirklichen Ameisen verwechselt seien, namentlich *T. viarum* in einem neuern (mir nicht bekannten) Werke von *Robert Klark*. Nach *Savage* nennen die Kolonisten *Bug-a-bug* ausser Termiten auch eine heftig stinkende wirkliche Ameise (nicht die *Driver Ants*).

*Livingston* [2]) bewohnte am Kolobeng ein Haus, das auf einem harten eisenhaltigen Conglomerat erbaut war, um es gegen die weissen Ameisen zu schützen, aber sie kamen trotz dieser Vorsicht doch hinein. Nachdem während drei auf einander folgender Jahre kein Regen gefallen war, bei einer Hitze des Bodens von 134° F. drei Zoll unter der Oberfläche und der schwülsten Luft bei jeglichem Mangel an Feuchtigkeit, waren sie nicht nur im Stande, den Boden zum Behuf des Baues ihrer Gallerien, welche nach ihrer Lebens- und Arbeitsweise bei Nacht vorgenommen werden (so dass sie bei Tage in diesen bedeckten Gängen vor der Beobachtung der Vögel geschützt sind, wenn sie hin und herlaufen, um Pflanzenstoffe herbeizuschaffen, die sie gern zerstören), zur Konsistenz des Mörtels anzufeuchten, sondern wenn man das Innere ihrer Gemächer blosslegte, so waren auch diese überraschend feucht. Und doch gab es keinen Thau, und da das Haus auf dem zu Tage liegenden Felsen stand, so konnten sie auch keine unterirdischen Gänge nach dem Bett des Flusses haben, der in einer Entfernung von etwa 300 Schritten unter dem Hügel vorüberfloss. — Uebrigens werden auch dort die Ameisenhügel zu Backöfen benutzt, indem man ein grosses Loch aushöhlt und eine rohe Steinplatte als Thür benutzt. Im Innern Afrikas zwischen den Flüssen Tschobe und Zambesi fand *L.* das Land vollkommen flach, diejenigen Stellen ausgenommen, an welchen grosse Ameisenhaufen oder die Ueberreste von solchen standen, welche immer noch Erdhaufen von einigen Fuss Höhe bildeten. Die Gegend umher wird zeitweise unter Wasser gesetzt. Auch weiter hinauf am Tschobe fanden sich sehr hohe Ameisen-

1) *Savage*, Habits of the Driver Ants of West-Africa. Trans. Ent. Soc. Lond. T. V. p. 1.

2) *David Livingston*, Missionsreisen und Forschungen in Südafrika, übersetzt von *Lotze*. Leipzig 1858. 8to. T. I. p. 28, 53, 114, 212, 213, 325. — T. II. p. 79, 115, 195, 197, 209.

Digitized by Google

hügel, einige selbst 30 Fuss hoch. Sie haben einen solchen Umfang, dass Bäume darauf wachsen (Dattel- und Palmyra-Palmen, Mimosen und Mopane), während das jährlich überschwemmte Land nur Gras trägt. Das Land zwischen Linyanti (18° 17′ Br. und 23° 50′ L.) und Sescheke ist vollkommen eben, nur wenige Stellen erheben sich einige Fuss hoch. Auch dort findet man gigantische Termitenhügel oder die Spuren derselben. Wer sie nicht mit eigenen Augen gesehen hat, kann sich gar keine Idee von der Geschicklichkeit dieser Thierchen machen; sie scheinen dem Boden, der durch ihren Mund gegangen, Fruchtbarkeit mitzutheilen, denn die Makolo wählen die Ameisenhügel, um an ihren Seiten Mais, Tabak und andere Pflanzen zu bauen, denen sie besondere Sorgfalt angedeihen lassen wollen. Meistens waren jene Hügel mit einer Menge wilder Dattelbäume besetzt. In der Regenzeit fanden sich in Menge essbare weisse Pilze von der Grösse eines Hutes, die immer auf Termitenhügeln wuchsen. Bei den Batokas (16° Br. 30° L.) fand er das Land voller Ameisenhügel; sie bedecken an offenen Stellen den Boden wie in Schottland die Heuschober im Herbste. In den Wäldern haben sie unten 40 bis 50 Fuss im Durchmesser bei wenigstens 20 Fuss Höhe; diese Stellen sind fruchtbarer als das übrige Land und geben vortrefflichen Boden für Mais, Kürbisse und Tabak. Besonders genau konnte *L.* die Termiten an dem Missionsorte Kolobeng beobachten. Beim Uebergange vom Winter zum Frühling nach den ersten Regentagen schwärmen sie zu Tausenden. Ein Schwarm kommt aus einem Loche heraus, fliegt ein bis zweihundert Ellen und lässt sich nieder. Treffen sie auf einen Boden, der zur Anlage einer neuen Kolonie geeignet ist, so biegen sie ihre Schwänze in die Höhe, haken ihre Flügel aus, lassen sie fallen und beginnen sofort ihre Erdarbeiten. Wenn man die Flügel vom Körper trennen will, indem man sie rückwärts zieht, so sehen sie aus wie am Körper festgehakt und reissen ziemliche Stücke vom Insekt mit los; zieht man sie aber nach vorn, wie die Ameise selbst thut, so gehen sie ganz leicht los. Es scheint wirklich, als wären diese Flügel nur deshalb da, um dem Insekt bei seinem kurzen Fluge nach einer neuen Wohnung zu dienen und dann fortgeworfen zu werden. Nichts gleicht der Heftigkeit, mit welcher sie zu der geeigneten Zeit ihre Geburtsstätte verlassen. Manchmal ist dies in einem Hause der Fall, und damit nicht jeder Winkel von ihnen in Besitz genommen werde, zündet man Feuer über dem Loche an. Aber sie fliegen selbst

Digitized by Google

durch's Feuer und sehen beim Schwärmen in der Luft wie Schneeflocken aus, wobei sie Hunde, Katzen, Habichte und fast alle Vögel mit grossem Appetit verzehren. Auch die Eingeborenen sammeln sie dann als Speise; sie sind $^1/_2$ Zoll lang, dick wie eine Krähenfeder und sehr fett, und man hält sie für die wohlschmeckendste Kost. Gewöhnlich fängt man sie, indem man ein Loch in den Hügel macht, die hervorkommenden Thiere in ein Gefäss sammelt, und wie der Ameisenfresser in den Mund scharrt. Beabsichtigen die schwarzen Ameisen einen Angriff auf die Termiten, so sieht man letztere in grosser Angst umherlaufen. Die Anführer der Ameisen, welche grösser als die übrigen sind, packen die Termiten und bringen ihnen einen Stich bei, der sie paralysirt, so dass sie nur die Vorderbeine bewegen können, werfen sie dann fort, um eine neue zu treffen, während die übrigen Ameisen die Opfer fortschleppen. An den Ausgängen der Bauten der schwarzen Ameisen fand *L.* die Köpfe und Beine der Termiten aufgeschichtet, und begegnete einmal einem ganzen Trupp Ameisen, deren jede eine Termite mit abgebissenen Beinen transportirte. Ohne die schwarzen Ameisen würde das Land von Termiten förmlich überschwemmt werden; sie vermehren sich ausserordentlich, und nichts übertrifft die Energie, mit welcher sie arbeiten. Sie nehmen eine sehr wichtige Stelle im Haushalte der Natur ein und vergraben vegetabilische Substanzen mit eben so grosser Schnelligkeit unter dem Boden, als es die Ameisen mit animalischen Substanzen thun. Auf ein bestimmtes Zeichen, das *L.* nicht näher angeben kann, eilen sie zu Hunderten hervor, und wenn sie Gras mit ihren Kinnladen der Länge nach zerschneiden, so ist es, als hörte man einen leichten Wind durch die Blätter der Bäume säuseln. Sie schleppen die Stücke nach der Oeffnung ihrer Baue; nach einigen Stunden ist die Arbeit vollbracht, und man sieht dann viele kleine Häufchen Gras vor ihrer Wohnung liegen. Man hatte *L.* einmal ein Lager aus einem Bündel Gras zurecht gemacht, an einer Stelle, die ganz kahl und unbewachsen war. Auf einmal liessen die Termiten ihr Signal hören. Die ganze Nacht hörte er sie nagen und fortschleppen; den folgenden Tag und die Nacht setzten sie ihre Arbeit fort und schienen nach 36 Stunden so unermüdet wie beim Beginn. Andere Male frassen sie während der Ruhezeit das Gras unter *L.'s* Matte fort, und würden auch diese angegriffen haben, wenn nicht neues Gras hingelegt worden wäre. Bei gewissen Arbeiten schlagen sie auf merkwürdige Weise den Takt. Hunderte sind

Digitized by Google

damit beschäftigt, einen Gang zu bauen, der glatt werden soll; auf ein gegebenes Zeichen schlagen alle drei bis viermal kräftig darauf los, und es klingt dann, wie wenn Regentropfen von einem Strauche, an dem man rüttelt, fallen. Ohne ihre Thätigkeit wären die tropischen Wälder rein unzugänglich wegen der Menge todter Pflanzenreste, die den Boden bedecken und schlechte Dünste aushauchen würden.

In Betreff Australiens ist nur die schon bei Asien erwähnte Angabe *Duperreys* über Termiten in Neu-Irland beizufügen.

## Europa.

Von Interesse ist die chemische Untersuchung zweier Termitennester aus Java von Zollinger, eingesendet durch *Dr. Hugo Schiff.* [1]) Die Nester bestehen aus kleinen Stückchen Holz und Eisenthon, welche Baumaterialien durch ein Mundsekret der Termiten verkittet sind. Besonders deutlich wahrnehmbar ist diese Verkittung an dem einen Nest. Dieses bildet eine sehr leichte poröse Masse, welche in ihrem Aeussern schon an das Ansehen der Blitzröhren erinnert. Diese Aehnlichkeit wird dadurch noch auffallender, dass die Wände ganz mit kleinen rundlichen Erhöhungen besetzt sind, wodurch die Masse das Aussehen einer Sandsteinkonkretion darbietet. Sie gab ein hellgelbes Pulver, welches nach dem Verbrennen eine etwas dunkler gefärbte Asche zurückliess.

| | | |
|---|---|---|
| Es bestand in 100 Theilen aus | Wasser | 13,11 |
| | Organische Substanz | 72,74 |
| | Kieselsäure | 5,10 |
| | Eisenoxyd u. Thonerde | 4,87 |
| | Kalk | 3,39 |
| | Natron | 0,69 |
| | Summa | 99,90. |

Das andere Nest bildet eine bedeutend festere Masse von etwa doppelt so hohem specifischen Gewicht. Sie war nicht porös, hatte eine dunkelgelbe Farbe und brannte sich beim Glühen ziegelroth. Zum grössten Theil aus Eisenthon bestehend, gab sie beim Anhauchen Thongeruch.

---

1) Chemisches Centralblatt. 1858. No. 33. Neue Folge. Jahrg. III. p. 527. — Annal. d. Chemie e. Pharmacie. Bd. CVI. 3. p. 109 -110.



Digitized by Google

| | |
|---|---|
| Sie bestand in 100 Theilen aus Wasser | 9,21 |
| Organische Substanz | 13,81 |
| Kieselerde | 37,42 |
| Eisenoxyd und Thonerde | 37,71 |
| Kalk | 0,46 |
| Summa | 98,61. |

Ausserdem geringe Mengen von Mangan, Alkalien und Kohlensäure.

Herr *Menge*, dem ich Proben verschiedener Termitennester mitgetheilt hatte, schreibt mir darüber Folgendes. Die Nester von *T. bellicosus* und *T. gilvus* zerfallen sogleich, wenn man sie in Wasser bringt, und zeigen sich unter dem Mikroskop aus kleinen Krümchen und Körnchen bestehend, die durch Behandlung mit Alkohol, Ammoniak, Salzsäure und Aetzkali nicht weiter verändert werden, und aus Thonerde, die bei *T. gilvus* durch Eisenoxyd gefärbt ist. Die Nester von *T. Rippertii* und der andern amerikanischen Baumtermite zeigen sich gegen jene Auflösungsmittel, wie gegen Wasser unempfindlich, brennen aber auf einem Platinblech erhitzt mit Flamme, wobei *T. Rippertii* sich aufbläht, was wohl von dem beigemengten Klebestoff herrührt. In der Asche finden sich ganz feine Kieselkörnchen, bei dem Baumneste aus Brasilien aber grobe Kieselkörner. Kalk fehlt in allen. Die beiden ersten bestehen also hauptsächlichst aus Thonerde, die letzteren aus vegetabilischer Substanz. —

*Quatrefages* [1]) hat die aus der Revue de deux mondes in Linnaea X. p. 140 angeführten Notizen über die Termiten von *Rochelle* nochmals und ausführlicher mitgetheilt; doch sind neue Thatsachen von Belang nicht beigebracht. Dagegen ist die Mittheilung der Versuchsweisen, die er mit verschiedenen Agentien zur Tödtung der Thiere anstellte, eben so wichtig als lehrreich. Es wurden Mischungen von atmosphärischer Luft mit schwefliger, salpetriger Säure und mit Chlor in Anwendung gezogen. Letztere Mischung im Verhältniss von 1 zu 10 wirkte äusserst prompt, und wird daher besonders empfohlen. Sehr mit Recht macht *Quatrefages* darauf aufmerksam, dass bei derartigen Versuchen die Gase mit einiger Kraft, etwa mit einer halben Atmosphäre, eingetrieben werden müssen, da sonst

1) *Quatrefages*, Mémoire sur la déstruction des Termites un moyen d'injections gazeuses Annal. des Sc. nat. ser. 3. 1853. T. XX. p. 5 - 15. — Note sur les Termites de la Rochelle. ibid. p. 16—21.

Digitized by Google

unfehlbar die Termiten die zuführenden Röhren schnell vermauern würden.

*Hope* [1]) erwähnt unter den Insekten, die zur Nahrung dienen, auch die Termiten, und zählt vier Arten, die gegessen werden, nämlich *T. fatalis* nach *Lichtenstein*, die indische weisse Ameise nach *Forbes* und *Buchanan* (der die Termiten als einen gemeinen Artikel bei den Chensu Carire bezeichnet), *Smeathmans* Art und *T. arborum*. Da nach *Koster* eine Solution des Termitennestes (*T. cumulans*) in fieberhaften Krankheiten mit Vortheil gebraucht wird, stellt *Hope* die Vermuthung auf, dass die Termitensäure ähnlich auf das im Neste verarbeitete Holz wirke, wie Schwefelsäure auf Chinarinde.

Nach *Schaum* [2]) ist einer der seltensten Carabiden *Glyptus subtilis* von *Savage* in Termitennestern in Westafrika angetroffen.

*Goureau* [3]) giebt nach den Angaben von Leclerc die interessante Notiz, dass die französischen Kolonien auf den Antillen 1809 bei dem Angriffe der Engländer völlig widerstandslos gewesen seien, da auf sämmtlichen Batterien und in den Magazinen die Lafetten der Geschütze völlig von den Termiten zerstört waren. Man hatte nicht darauf geachtet, und war so im entscheidenden Augenblicke völlig hülflos. Die Angabe von Lucas (am selben Orte p. 50) bei Vorlage einer Königin von *T. bellicosus* von 80 Millim. Länge und 33 Millim. Breite, dass dies die bis jetzt beobachtete grösste Königin sei, ist nicht ganz richtig.

In *E. Home* Lectures on comparative anatomy findet sich T. I. p. 355 ff. tab. 84 eine Mittheilung über die Verdauungsorgane der Termiten.

---

1) *Hope*, observations respecting insects that have afforded food to Man. Trans. Ent. Soc. 1842. T. III. p. 145—146.

2) Ibid. 1848. T. V. Proceed. p. 44.

3) Ann. Soc. Ent. Fr. ser. 2. 1851. T. IX. Bull p. 40. u. 50.



Digitized by Google

# Nachtrag zur Monographie der Termiten.

Nach der in Linnaea T. XII veröffentlichten Beschreibung der mir bekannten Gattungen und Arten habe ich eine nicht unbeträchtliche Zahl von Zuträgen erhalten, die ich mir hier mitzutheilen erlaube. Meistens verdanke ich selbe den Herren *de Selys-Longchamps*, *von der Osten-Sacken*, *Nietner*, *Poey* und der *Smithsonian Institution*.

### Calotermes marginipennis Latr.

Linnaea XII. p. 47. 6.

Aus *Californien* erhielt ich von *San Diego* ein Männchen in Spiritus. Es ist dies Stück in mehrfacher Hinsicht von Interesse, denn es zeigt genau die Maasse der beschriebenen *var. minor* aus *Californien*, jedoch die helle Färbung der grösseren Stücke aus *Mexico*. Da mir von letzteren nur drei einzelne Stücke vorgelegen haben, wäre es nicht unmöglich, dass alle drei zufällig unausgefärbte Individuen sind; bei einem derselben ist es sogar zweifellos. Es würde dann die beschriebene dunklere Färbung der *var. minor* das vollständig ausgebildete Thier bezeichnen.

### Calotermes Berendtii Piet.

Linnaea XII. p. 49. 7.

Von dieser äusserst seltenen Bernstein-Art ist neuerdings ein Stück, das vierte bekannte, aufgefunden. In *Menge's* Sammlung.

### Calotermes affinis Hag.

Linnaea XII. p. 53. 9.

Eine nochmalige genaue Prüfung zahlreicher Stücke dieser Bern-

Digitized by Google

stein-Art erlaubt mir die Unterschiede derselben von dem sehr nahe stehenden *C. praecox* schärfer zu bezeichnen. *C. affinis* hat bei sonst gleicher Grösse mit *C. praecox* den Kopf und Prothorax kleiner und schmäler; der Prothorax ist hinten weniger erweitert, die Seiten gerader, so dass er im Vergleich zu *C. praecox* als quervierreckig erscheint; der grosse Eindruck am Vorderrande fehlt; näher der Mittellinie stehen mitunter zwei eingedrückte Punkte; von der Schuppe entspringen die drei ersten Randäste der Flügel. Neuerdings ist auch von dieser Art die *Imago* ohne Flügel im Bernstein angetroffen. In *Menge's* Sammlung.

### Calotermes brevis Walk.

Linnaea XII. p. 68. 16.

Es schwärmt diese Art in *Cuba* im März; *von Osten-Sacken* theilte mir einige Stücke mit, die er im Innern der Insel fing. Sie flogen vom Gaslicht angezogen des Abends an den sphärischen Kessel einer Zuckerfabrik. Wo die früheren Zustände leben, war nicht zu ermitteln.

Ein grösseres Stück, in *Veracruz* von *Sallé* gesammelt, stimmt mit der p. 70 in der Anmerkung beschriebenen grösseren Abart aus Mexico überein. Ich kann mich nach so geringem Material nicht entschliessen, es als eigene neue Art abzusondern.

### Termopsis angusticollis Hag.

Linnaea XII. p. 75. 1.

Von dieser merkwürdigen Art erhielt ich ein Pärchen der *Imago* ohne Flügel in Spiritus vom *Fort Steilacoom* am *Puget-Sund* in *Nord-Californien*. Die Körperlänge beträgt 12 Millim. Der Prothorax zeigt jederseits im Vorderwinkel einen Eindruck mit einem kleinen, schrägen, schwarzen Strich, der den getrockneten Stücken fehlt.

### Termopsis occidentis Walker.

Linnaea XII. p. 77. 2.

Ein Soldat mit ähnlich gestaltetem Meso- und Metathorax aus *Borneo* (siehe später) bewegt mich, die beschriebenen Anhänge nicht

Digitized by Google

für Flügelscheiden zu halten, sondern einfach als zur Form des Thorax gehörige Hinterwinkel. Dass selbige den Flügelscheiden der Nymphen analog sind, und dass sich daraus Flügel entwickeln müssten, wenn nicht überhaupt die Soldaten flügellos blieben, scheint mir unzweifelhaft. Wir haben es hier mit einem Organ zu thun, das von der Natur angedeutet, aber nicht weiter entwickelt wird, also theilweise in die Kategorie der *Metamorphosis retrograda* gehört. Es bleiben somit die von *Savage* angeführten Soldaten mit Flügelstummeln noch immer unerklärt und zweifelhaft.

### Termopsis Bremii Heer.

Linnaea XII. p. 78. 3.

*Menge* hat auch von dieser schönen Bernstein-Art zwei flügellose *Imago* entdeckt. Mir haben neuerdings eine Anzahl Stücke in recht verschiedenen Grössen vorgelegen, ohne dass es gelingen wollte, Artunterschiede zu entdecken.

### Stolotermes brunneicornis Hag.

Linnaea XII. p. 105. 13.

Die beschriebenen Stücke sind dieselben, welche *Erichson* in seiner Fauna von *Vandiemensland* als *T. morio* erwähnt hat.

### Termes bellicosus Smeath.

Linnaea XII. p. 109. 1.

Neuerdings habe ich Stücke erhalten, die meine Ansicht, dass die anscheinend ziemlich verschiedene *var. Mossambica* nur eine Abart sei, bestätigen. Bei Herrn *S. Stevens* in London sah ich eine Anzahl geflügelter *Imago* aus *Port Natal*, die in Grösse, Form und Farbe mit den Stücken vom *Senegal* durchaus übereinstimmen. Ferner hat eine mir kürzlich zugekommene *Imago* von der Insel *Zanzibar* zwar die Grösse der *var. Mossambica*, aber Form und Farbe von Kopf und Prothorax wie bei der Stammart. Eine kleine, aber völlig legereife Königin 42 Millim. lang aus Westafrika erwähne ich, da sie die kleinste ist, die ich bis jetzt gesehen habe.

Eine völlig ausgefärbte u. legereife Königin von Goldkoast Ocean misst nur 32 mm. Fric, Prag. 1888

Digitized by Google

### Termes Taprobanes Walk?

Linnaea XII. p. 136. 8.

Soldat. *Long. corp.* (getrocknet) 9 Millim. Oben rostroth polirt, unten heller; Fühler und Füsse ledergelb; Kiefer schwarz. Kopf gross, mit den Kiefern 5 Mill. lang, oben stark gewölbt, länglich viereckig, nach vorn kaum verschmälert, die Seiten und die Hinterwinkel abgerundet; nach vorn fällt der Kopf stark ab; ein kleiner Fontanellpunkt steht mitten auf dem Kopfe; Fühler kurz, 17gliedrig, das dritte Glied wenig länger als das zweite; ein Augenfleck fehlt; Oberlippe gross, eiförmig; Mandibeln kaum ein Drittel der Länge des Kopfes, kurz, kräftig, säbelförmig, breit, die Spitze leicht nach innen gekrümmt. Die Unterseite des Kopfes glatt, ohne seitliche Längsrife Prothorax etwas schmäler als der Kopf, gross, flach, noch einmal so breit als lang; der vordere Lappen gross aufgerichtet, abgerundet, in der Mitte tief ausgeschnitten; die Seiten und der Hinterrand werden von zwei stark gekrümmten Kurven gebildet, so dass die Mitte des Hinterrandes ausgeschnitten erscheint; Seiten leicht aufgebogen; Vorderwinkel abgerundet, mit schrägem Eindruck; in der Mitte des Vorderrandes eine kurze eingedrückte Längslinie. Meso- und Metathorax sind von gleicher Form und Grösse, fast etwas breiter als der Prothorax; sie sind flach, mehr als noch einmal so breit als lang, der Hinterrand in der Mitte tief und weit ausgeschnitten; die aufgebogenen Seiten sind stark abgerundet, und zwar so, dass die eiförmigen breiten Hinterwinkel stark nach aussen vortreten, und so eine Analogie mit *Term. occidentis* darbieten; Spuren von Adern sind darin nicht sichtbar; Leib eiförmig, vertrocknet; Appendices abdominales stark, kegelförmig, dreigliedrig; App. anales fehlen. Beine schlank, der Leib stark überragend; das vierte Glied des Tarsus mehr als noch einmal so lang als die drei ersten zusammen.

Vaterland. *Borneo*, von *Stevens* in *Selys* und meiner Sammlung.

Es gehört dieser Soldat ohne Zweifel zu den Arten aus der Gruppe von *T. carbonarius*. Gehen wir jene Arten durch, so ist für *T. carbonarius* der Soldat bekannt, und sehr verschieden gefärbt und geformt. Der bei *T. brunneus* beschriebene Soldat ist ähnlich, hat jedoch einen wesentlich flacheren Kopf, eine Fontanellrife, eine untere seitliche Längsrife, und hinten nicht ausgeschnittene Thorax-

Digitized by Google

Abschnitte. Den Soldaten von *T. fatalis* unterscheidet der am Vorderrande nicht ausgeschnittene Prothorax, und die schwächeren Hinterwinkel des Meso- und Metathorax, nebst der Anwesenheit eines Fontanellpunktes. Eine genaue Vergleichung mit dem von mir p. 151 erwähnten Soldaten von *T. gilvus* aus *Java* von *de Haan* lässt mich beide für identisch halten. Der grosse Soldat von *Pfeiffer* aus *Java* liegt mir nicht mehr vor, der kleinere aus derselben Sendung zeigt die daselbst bemerkten Unterschiede. Gleichfalls will es mir jetzt nicht gelingen, die bei *T. dives* beschriebenen Soldaten von dem aus *Borneo* zu trennen. Uebrigens sind die Soldaten von *T. gilvus* und *dives* nach beiliegenden Königinnen bestimmt. Es lässt sich hier nur wiederholen, dass bei so nahe verwandten Arten auch die früheren Zustände und Soldaten sich äusserst ähnlich sehen müssen. Da bis jetzt auf *Borneo* nur *T. carbonarius*, *fatalis* und *Taprobanes* nachgewiesen sind, und von den beiden ersten die Soldaten bekannt und von den eben beschriebenen verschieden sind, so könnte er nur zu *T. Taprobanes* gehören, falls nicht auf *Borneo* auch *T. dives* und *T. gilvus* anzutreffen sind, was allerdings sehr möglich scheint.

### Termes modestus Hagen.

Es liegt mir eine getrocknete kaum 4 Millim. lange Nymphe aus *Borneo* vor. Die bis fast an das Ende des Leibes reichenden und schon leicht gefärbten Flügelscheiden beweisen, dass diese Nymphe fast ausgewachsen ist. Die Farbe ist durchweg milchweiss, die Flügelscheiden spielen ins Bräunlichgraue über. Kopf ziemlich gross, gewölbt, etwas breiter als lang, hinten gerundet, vorn verengt und ausgeschnitten, mit zwei eingedrückten Punkten nahe dem Vorderrande; Epistom queroval, gewölbt; Lippe gross, eiförmig; Augen vorspringend gross; davon getrennt sind die Nebenaugen angedeutet. Fühler dick, wenig länger als der Kopf, 14gliedrig; die beiden Basalglieder cylindrisch, das zweite etwas kürzer; die nächsten etwas dicker und dicht aufeinander gedrängt, die Spitzenglieder eiförmig. Prothorax schmäler als der Kopf, viereckig, etwas breiter als lang, flach, die Seiten wenig herabgebogen, nach hinten etwas verengt; die Seiten und der Hinterrand leicht gerundet; längs dem aufgebogenen Vorderrande ein Quereindruck. Füsse kurz, kräftig, kürzer als der Leib; Schenkel breit; das letzte

Digitized by Google

Glied der Tarsen so lang als die drei ersten zusammen. Leib lang. cylindrisch; Appendices abdominales dünn, kegelförmig; die sechste Bauchplatte ist sehr gross, abgerundet und zeigt das Thier als Weibchen. Die schmalen Flügelscheiden mit ovaler Spitze lassen das Geäder deutlich erkennen. Die Subcosta ist kräftig; von ihr weit getrennt, der Submediana näher, läuft die Mediana in der Mitte des Flügels gerade bis zur Spitze; die Submediana ist ihr parallel und versorgt den Hinterrand mit zahlreichen schrägen Zweigen.

Unter allen bekannten Arten würde die Grösse und Form dieser Nymphe höchstens zu *T. australis* Linnaea XII. p. 173 passen. Ob sie dahin gehört, vermag ich nicht zu entscheiden, um so mehr als das aus Ostindien beschriebene Stück meiner Sammlung in Betreff des Vaterlandes mir nicht ganz sicher scheint. Wahrscheinlich ist diese Art ein *Eutermes*.

### Termes fatalis Koenig.

Linnaea XII. p. 143.

Eine Abbildung der Königin, *Imago* und früheren Ständen nach von *Koenig* selbst stammenden Typen findet sich in *Blumenbach* Abbildungen naturhistorischer Gegenstände tab. 9. Möglicherweise sind die Typen daher noch im *Göttinger Museum* zu finden.

### Termes gilvus Hagen.

Linnaea XII p. 148.

Nach einer Mittheilung von *Dr. Gerstäcker* hat das Berliner Museum aus *Singapore* durch Hrn. *Jagor* von dieser Art Königin, Nymphen, Arbeiter und Soldaten erhalten.

In der Beschreibung von *T. dirus* Linnaea XII. p. 154, Zeile 14. v. oben ist statt *T. fuscus T. grandis* zu setzen.

Unter den Synonymen von *T. nigricans* Linnaea XII. p. 162 ist zu streichen *T. dirus Hagen* Peters Reise Mossamb. II. p. 85.

### Termes strenuus Hagen.

*Niger, villosus, ore, antennis, pedibus, ventre medio rufis; alis fuscis, subcosta venisque submedianae basalibus nigris; capite orbiculari, puncto medio impresso, ocellis distantibus, prothorace semicirculari, plano.*

Digitized by Google

Long. c. alis 24 millim.; Long. corp. 11 millim.; Exp. alar. 44 millim.

Pechschwarz, dicht aber kurz gelbgrau behaart; Taster, Mund und mitunter der Scheitel in der Mitte rostroth; Fühler und Füsse etwas heller, mehr gelblich, die Schienen aussen etwas dunkler; Leib schwarz, der Bauch in der Mitte, besonders gegen die Basis hin, rostroth. Flügel matt, undurchsichtig, braun, das Randfeld gegen die Spitze hin heller gelblich; Subcosta, besonders ihre Basalhälfte breit und schwarz, die Basalzweige der Submediana schwarz. Kopf klein, abgeflacht, fast kreisförmig; Augen ziemlich klein, wenig vorspringend; die kleinen runden Nebenaugen davon nach innen mehr als ihr Durchmesser entfernt; Scheitel in der Mitte leicht vertieft; darin mitunter ein kleiner erhabener Fontanellpunkt sichtbar; Vorderrand wenig ausgeschnitten, davor ein leichter Quereindruck; Vorderwinkel etwas spitz zulaufend; Epistom gewölbt, queroval. Fühler dünn, kurz, wenig länger als der Kopf, 15gliedrig; das erste und dritte Glied länger als die übrigen, cylindrisch, die anderen kurz, wenig länger als breit; Oberlippe breit, eiförmig, die Spitze der Mandibeln fast erreichend. Prothorax flach, halbkreisförmig, nicht ganz noch einmal so breit als lang, vorn fast gerade abgeschnitten, wenig aufgebogen, in der Mitte leicht gekerbt und verdickt; dahinter jederseits ein kurzer, schräger, polirter, eingedrückter Strich; die herabgebogenen Vorderwinkel abgerundet, kaum gehöhlt. Die Seiten gehen durch sehr schräge Kurven in den in der Mitte herabgedrückten, aber nicht ausgeschnittenen Hinterrand über. Meso- und Metathorax klein, flach, nach hinten verengt, ihr Hinterrand leicht ausgeschnitten. Leib cylindrisch, ziemlich lang; Appendices abdominales sehr kurz und dick, kegelförmig. Appendices anales sind beim Männchen nicht vorhanden, doch ist die achte sehr kurze Bauchplatte in der Mitte ausgerandet. Beim Weibchen ist die sechste Bauchplatte eiförmig, noch einmal so breit als lang. Füsse kurz, dünn, den Leib kaum überragend; Schienen glatt und breit; das letzte Tarsusglied so lang als die drei ersten zusammen. Flügel von mehr als doppelter Körperlänge, mehr als viermal so lang als breit; ihr Umriss wie bei *T. bellicosus*, aber der Hinterrand mehr convex; Schuppe klein, dreieckig, vorn gerade abgeschnitten; ihr Vorderrand gerundet und herabgedrückt. Subcosta der Costa sehr nahe, darunter gegen die Spitze hin ein verwaschener dunkler Strich; eine Basalquerader fehlt; die Mediana entspringt von der Schuppe, auf den Unterflügeln aus der Subcosta dicht dahinter, und läuft, von der Subcosta weit getrennt, der Submediana nahe im wei-

Digitized by Google

ten Bogen, giebt von der Mitte ab zwei lange Aeste, den zweiten gegabelt, zum Hinterrande. Die Submediana verläuft in der Mitte des Flügels, geht im leichten Bogen zum zweiten Drittel des Hinterrandes und giebt etwa 10 kurze, schräge Aeste, von denen die 4 ersten dicht an der Basis zusammenstehen. Die Membran ist trübe, die Flügel sehen wie geölt aus.

Vaterland. *Mexico, Veracruz* von *Sallé*. In *Selys* und meiner Sammlung, mehrfache getrocknete Stücke der *Imago* mit und ohne Flügel in beiden Geschlechtern.

Diese Art hat die Grösse von *T. nigricans*, und würde in Betreff der Form *T. cingulatus* nahe zu stellen sein.

### Termes lucifugus Rossi.

Linnaea XII. p. 174.

Als Synonym ist nach Vergleich der Type dieser Art beizufügen *T. pusillus Walk.* Catal. Brit. Mus. p. 528 n. 40. Die Angabe *„ocelli none“* ist unrichtig.

### Termes antiquus Germ.

Linnaea XII. p. 180.

Es war mir von hohem Interesse, von dieser Art neben mehreren flügellosen Imago im selben Bernsteinstück liegend eine Nymphe anzutreffen. Leider ist sie durch den Schliff zum Theil verletzt, doch ist nach ihrer Form ihr Herg[illegible]hören zweifellos. Die Flügelscheiden reichen über die Hälfte des Leibes hinaus. Es ist dies das erste Stück von früheren Zuständen der Termiten, welches bis jetzt im Bernstein angetroffen wurde. Soldaten fehlen bis jetzt im Bernstein gänzlich, von Arbeitern ist nur der eine bei *T. Bremii* beschriebene entdeckt.

In *Menge's* Sammlung.

### Termes flavipes Kollar.

Linnaea XII. p. 182.

Ich erhielt diese Art aus *Eutaw* in *Alabama*, aus *Maryland* von *Uhler*, aus *Matamoros* und *Tamaulipas* in *Mexico*, aus *Florida* im März durch *v. Sacken* gesammelt. Die Stücke aus *Florida* sind

Digitized by Google

etwas kleiner und heller gefärbt; Kopf und Thorax sind bräunlich, mitunter ganz hellbraun, die Flügel weisser. Ich habe diese Thiere genau mit den übrigen verglichen, und kann keine Artverschiedenheit entdecken; ich halte sie für kürzlich ausgeschlüpfte Stücke von *T. flavipes*, und zwar um so mehr als die aus *Florida* im selben Neste gesammelten und in Spiritus beigefügten Soldaten und Arbeiter sich von jenen von *T. flavipes* nicht unterscheiden.

Bei *T. testaceus* Linnaea XII. tab. 3. f. 28 hat der Kupferstecher aus Versehen die Nebenaugen nicht dargestellt. Es ist diese Art auch bei *Santarem* von *Bates* gesammelt.

### Termes atrox Smeathman.

Linnaea XII. p. 213.

*Griseo-fuscus, ore, antennis, pedibus testaceis; abdominis segmentis apice, ventre medio pallidis; alis fuliginosis, costa nigricante; capite parvo, rotundato, plano, puncto medio parvo impresso, ocellis inferis, magnis, approximatis; prothorace quadrangulari, antice medio inciso.*

Long. c. alis 17 millim.; Long. corp. 8 millim.; Exp. alar. 31 millim.

Graubraun, fein aber dicht behaart, Kopf gegen den Mund, Fühler, Füsse, die Unterseite des Thorax, die Ränder der Leibessegmente und die Mitte des Bauches falb; Flügel grau beraucht, die Randadern dunkler, schwärzlich. Kopf klein, flach, rundlich; Scheitel eingedrückt, mit einem kleinen kaum merklich erhabenen Fontanellpunkt in der Mitte; Augen gross, vorspringend; Nebenaugen gross, rund, nach innen und unten um etwas weniger als ihren Durchmesser entfernt; Fühler kurz, wenig länger als der Kopf, dünn, 16gliedrig; das erste Glied cylindrisch, länger und dicker als die übrigen, die fast so lang als breit und dicht auf einander gedrängt sind; Vorderrand des Kopfes leicht verengt, tief ausgeschnitten, die Aussenseite der spitzen Vorderwinkel etwas convex; Epistom stark gewölbt, quer oval; Oberlippe gross eiförmig. Prothorax fast so breit als der Kopf, quervierreckig, nicht ganz noch einmal so breit als lang, nach hinten ein wenig verengt; Vorderrand fast gerade, leicht aufgeworfen, in der Mitte scharf ausgeschnitten, jederseits dahinter ein polirter, schräger, starker Eindruck; Vorderwinkel abgerundet, stark herabgedrückt; Seiten etwas schräg; Hinterwinkel abgerundet, Hinterrand in der Mitte leicht niedergedrückt und ausgerandet. Leib cylindrisch; die sechste Bauchplatte beim Weibchen gross, gegen die jederseits

Digitized by Google

schräge gestutzte Spitze hin verschmälert. Appendices abdominales sehr kurz und dick, höckerartig; Füsse kurz, kräftig, den Leib nicht überragend; das letzte Glied des Tarsus etwas länger als die drei ersten zusammen; Flügel schmal, in der Form von *T. bellicosus*, mehr als viermal so lang als breit; Schuppe etwas länger als breit, an der Spitze gerade gestutzt; ihr Vorderrand stark convex. Costa und Subcosta verlaufen bis zur Spitze sehr nahe beisammen; eine kleine schräge Basalquerader ist angedeutet; Mediana fein, in der Mitte zwischen Subcosta und Submediana, versorgt von ihrer Mitte ab mit vier einfachen schrägen Zweigen das Spitzendrittel des Hinterrandes; die Submediana verläuft zuerst etwas vor der Mitte des Flügels und geht dann im leichten Bogen zum Hinterrande, dessen Basal zwei Drittel sie mit 10 schrägen Zweigen versorgt; die der Spitze zunächst liegenden sind meist Gabelzweige.

Vaterland. *Port Natal*, in *Saunders*, *Selys* und meiner Sammlung. Es ist dies die Linnaea XII. p. 213 (irrig aus Westafrika) erwähnte Art. Die untersuchten und beschriebenen Stücke sind offenbar nicht völlig ausgefärbt, und hierin bestehen die einzigen Differenzen mit der Beschreibung von *Smeathman* und *Fabricius*. Ein längs der Innenseite der Costa und Subcosta verlaufender schwarzer feiner Streif berechtigt durchaus zur Annahme, dass ganz ausgefärbte Thiere eine „*costa nigricans*" besitzen, und dann wird auch die Grundfarbe des Körpers „*nigricans*" werden. Grösse, Form, die Verhältnisse des Kopfes und die Lage und Grösse der Nebenaugen stimmen durchaus mit der Abbildung bei *Smeathman* und den Details der Beschreibung. Ich halte es somit für wenigstens sehr wahrscheinlich, dass diese Art *T. atrox Smeathman* und *T. arda Fabricius* sei.

Von verwandten Arten steht *T. arborum* und *T. vilis* nahe. *T. arborum* (der mir gegenwärtig nicht mehr vorliegt) hat jedoch eine andere Form des Prothorax, namentlich den Vorderrand nicht in der Mitte scharf ausgeschnitten; auch ist die sechste Bauchplatte beim Weibchen oblong, bei *T. atrox* gegen die Spitze dreieckig verengt. Bei *T. vilis* verschmälert sich der Prothorax nach hinten um die Hälfte, während er sich bei *T. atrox* nur wenig verengt; auch fehlt *T. vilis* der scharfe Ausschnitt in der Mitte des Vorderrandes gänzlich, während er bei *T. atrox* sehr deutlich ist; und zwar ist der Vorderrand in der Mitte, so weit er aufgeworfen ist, durch einen spitzwinkligen Einschnitt getrennt.

Digitized by Google

Arbeiter. Zugleich mit der *Imago* erhielt ich vom selben Fundorte (von *S. Stevens*) allerdings ohne bestimmte Angabe des Zusammengehörens eine Zahl 4 Millim. langer Arbeiter von gewöhnlicher Form, weiss, mit gelblichem Kopf. Die Fühler 17gliedrig, etwas länger als der Kopf, das vierte Glied sehr klein ringförmig, die ersten Glieder cylindrisch, länger, die Spitzenglieder eiförmig; der rundliche Kopf hat die Form von *T. bellicosus*; Prothorax schmäler als der Kopf, klein; die Seitenwinkel schmal und spitz; der vordere, vor denselben liegende Lappen des Prothorax so gross als die ganze hintere Hälfte, aufgebogen, elliptisch, in der Mitte des Vorderrandes ausgeschnitten; die hintere Hälfte langsam verengt, der Hinterrand in der Mitte ausgerandet; Meso- und Metathorax sind kurz, etwas breiter, seitlich gerundet.

Es stimmen mit diesen Arbeitern jene genau überein, welche ich Linnaea XII. p. 186 in der Anmerkung zu *T. vilis* aus der kleinen Oase von *Lefebvre* gesammelt erwähnte. Da übrigens Termitenbauten, denen von *T. atrox* ähnlich, durch *Werne* im *Sudan* aufgefunden wurden, ist das Vorkommen dieser Art in der kleinen Oase nicht auffällig.

Ob hieher einige von *Ehrenberg* in *Aegypten* gesammelte Soldaten von 5 Millim. Länge gehören (*Mus. Berol.*), muss ich dahin gestellt sein lassen. Der Vorderrand des Prothorax ist auch in der Mitte ausgeschnitten; die ganze Form der Thiere aber mehr *T. lucifugus* ähnlich.

### Termes lateralis Walker.

Linnaea XII. p. 215.

Bei dieser Art habe ich zu bemerken vergessen, dass ihr Zusammengehören mit *T. mordax Smeathman* sehr wahrscheinlich ist.

### Termes umbilicatus Hagen.

*Rufus, subtus pallidus, antennis infuscatis, ore, prothoracis margine, pedibus, abdomine pallide flavidis; alis griseis, opacis, venis costalibus vix obscurioribus; prothorace medio umbilicato.*

*Termes umbilicatus Hagen.* Wien. Zool. bot. Ver. 1858. p. 472 no. 4.
Long. c. alis 8 millim.; Long. corp. 3½ millim.; Exp. al. 15 millim.

Rostfarben, die Fühler dunkler, bräunlich; der Mund, der Rand des Prothorax, die Füsse und der Leib besonders unten heller, gelb-

Digitized by Google

lich; die Flügel sind aschgrau, undurchsichtig, die Randadern bräunlich. Das ganze Thier ist dicht und fein behaart. Der Kopf ist stark gedrückt, so dass seine Verhältnisse und Formen nicht ganz sicher sind. Er ist mittelmässig gross, rund, die Augen wenig vorspringend, die ovalen Nebenaugen nahe dabei. Fühler wenig länger als der Kopf, ziemlich kräftig, gegen die Spitze dicker, 15gliedrig; die ersten drei cylindrisch, das erste länger, die folgenden fünf sehr kurz, dicht auf einander gedrängt, die übrigen eiförmig, grösser und dicker. Prothorax klein, schmäler als der Kopf, halbkreisförmig; der Vorderrand springt in der Mitte in einer scharfen jederseits leicht geschweiften aufstehenden Spitze vor, so dass dieser Theil dem Nabel eines Schildes ähnlich erscheint; die Seitenwinkel sind spitz, die Seiten und der Hinterrand bilden eine halbkreisförmige Kurve; hinter dem vorderen Lappen ein Quereindruck; Meso- und Metathorax viereckig, etwas grösser. Leib eiförmig; Appendices abdominales sehr kurze kleine Höcker; App. anales kann ich beim Männchen nicht sehen, doch sind diese Theile nicht gut erhalten. Füsse kräftig, kürzer als der Leib, das letzte Glied des Tarsus so lang als die drei ersten zusammen. Flügel von der Form von *T. testaceus*, etwa dreimal so lang als breit, mit sehr feinen Härchen besetzt. Schuppe sehr klein dreieckig; Costa und Subcosta ziemlich kräftig, nahe beieinander laufend; das übrige Geäder fein und undeutlich; Mediana sehr undeutlich, der Submediana genähert, leicht gekrümmt, scheint mit einigen Aesten das Spitzendrittel des Hinterrandes zu versorgen; die Submediana läuft etwa in der Mitte des Flügels, geht leicht gebogen zum Hinterrande, den sie mit wenigstens sieben schrägen Aesten versorgt.

Nymphe. Es liegen drei Stücke vor; 4 Millim. lang; gelblichweiss; Augen schwarz; Flügelscheiden bei einem Stücke schon grau gefärbt. Die Thiere haben ganz die Form der *Imago*, besonders der Prothorax derselben; die Fühler sind etwas kürzer und dicker; die Flügelscheiden überragen kaum die Basalhälfte des Leibes.

Soldaten. Es liegen fünfzehn Stücke von gleicher Form und Grösse vor; 4½ Millim. lang; gelb, der Kopf röthlich, die Mandibeln schwarz, die Fühler röthlich. Der grosse 2 Millim. lange Kopf ist stark abgeplattet, fast noch einmal so lang als breit, herzförmig, gegen den Mund hin stark verschmälert, die Seiten leicht gekrümmt, gegen den Thorax stark erweitert, die Mitte des Hinterrandes ziemlich tief ausgeschnitten, so dass die abgerundeten Hinterwinkel über

Digitized by Google

den Hinterrand hinaus vorspringen. Ich hatte zuvörderst die Vermuthung, dass diese bei Termiten ungewöhnliche Form möglicherweise durch Quetschung der Thiere entstanden sei. Da jedoch alle genau dieselbe Bildung zeigen, halte ich selbe für der Art eigenthümlich. Die Unterseite des Kopfes ohne vortretende Seitenrife; Mandibeln nicht ganz halb so lang als der Kopf, säbelförmig, schmal, gerade, ungezähnt, die Spitze leicht nach oben und innen gekrümmt. Fühler so lang als der Kopf, 15gliedrig, von der Form der *Imago*. Prothorax klein, halb so breit als der Kopf; Form wie bei der *Imago*, aber weniger scharf ausgeprägt, die vorragende Spitze des Vorderrandes und die Vorderwinkel stumpfer. Mesothorax und Metathorax nur wenig breiter, quereiförmig; Leib eiförmig; Appendices abdominales deutlich, kegelförmig; Füsse kräftig, den Leib nicht überragend, von der Form der *Imago*. Die Soldaten sind dicht behaart.

Arbeiter. *Long. corp.* 3 Mill.; gelblichweiss, dicht behaart. Ihre Form ist, den Kopf ausgenommen, genau wie bei den Soldaten; Kopf ziemlich gross, flach, rundlich, nach vorn verengt, die breite Basis fast gerade abgeschnitten. Fühler so lang als der Kopf, wie bei den Soldaten.

Larven. Einige Stücke liegen mir vor, und ähneln bis auf die Anfänge der Flügelscheiden genau den Arbeitern.

Vaterland. *Ceylon* bei *Rambodde* in einer Höhe von 4000 Fuss. Herr *Nietner*, dem ich diese Art verdanke, schreibt mir: „Ich fand diese ihres mehr als gewöhnlich flachen Baues halber interessante Art Mitte Juli in einem verfaulten, von Feuchtigkeit gänzlich durchdrungenen Baumstamme; die Gesellschaft schien wenig zahlreich.“ Hoffentlich werden mich weitere Mittheilungen bald in Stand setzen, die nach wenig guten Stücken gefertigte Beschreibung der *Imago* zu vervollständigen, und über die Lebensweise Näheres mitzutheilen. Die Form des Prothorax ist äusserst auffällig und weicht dadurch *T. umbilicatus* von allen bekannten Arten ab. Im Uebrigen würde diese Art der Gruppe von *T. morio* anzureihen sein. Möglicherweise ist *T. umbilicatus* die Linnaea XII. p. 251 erwähnte Art no. 1 von *Jouville:*

Digitized by Google

### Termes monoceros Koenig.

*Termes monoceros* Linnaea XII. p. 229. no. 53.
*Termes monoceros Hagen.* Wien. Zool. bot. Verein. 1858. p. 471. no. 3.

*Nigro-piceus, ore rufo, antennis pallidis, ventre medio fulvo, femoribus piceis, tibiis tarsisque pallidis, flavis; alis fuscis, opacis, venis costalibus nigro-fuscis; capite parvo, rotundato, plano, puncto medio ovali, albo, prominento, ocellis parvis paulo distantibus, prothorace parvo, cordato.*

Long. c. alis 16—18 millim.; Long. corp. 8 millim.; Exp. al. 29—32 millim.

Pechschwarz, glänzend, in der Mitte des Scheitels ein milchweisser Punkt; Mund röthlich, Fühler gelblich; Schenkel pechschwarz, Schienen und Tarsen gelblich, am Knie ein dunkler Punkt; die Mitte des Bauches mit einer breiten rothgelben Binde; Flügel braun, fast undurchsichtig, die Randadern und die an der Basis des Flügels schwarzbraun. Kopf mittelmässig gross, oval, abgeplattet, hinten gerundet; Augen gross, stark vorspringend; Nebenaugen länglich, klein, schräg gestellt, um weniger als ihren Durchmesser entfernt. Scheitel in der Mitte mit einem länglichen, milchweissen, etwas erhabenen Punkt oder Strich; jederseits davon ein eingedrückter Querstrich; der näher dem Munde gelegene Theil stark eingedrückt, jederseits mit einem vertieften Punkt; Vorderrand fast gerade, wenig verengt, die Vorderwinkel kaum gerundet; Epistom etwas schmäler, kurz, quergewölbt, in der Mitte eine eingedrückte Linie; Oberlippe fast so lang als breit, rundlich gewölbt; Fühler ziemlich kräftig, so lang als Kopf und Prothorax, nicht ganz vollständig (15 Glieder sind vorhanden, doch fehlt die Spitze); die beiden Basalglieder und die Basis des dritten pechbraun, die übrigen gelb; das erste lang, cylindrisch, das zweite halb so lang, das dritte so lang als das erste, mit keulenförmig aufgetriebener Spitze; die folgenden etwas kürzer eiförmig. Prothorax herzförmig, ziemlich flach, so breit als der Kopf ohne die Augen, nicht ganz noch einmal so breit als lang; Vorderrand fast gerade, in der Mitte leicht aufgebogen, dahinter jederseits ein Quereindruck, der sich bogenförmig in die abgerundeten, schräg herabgedrückten Vorderwinkel hineinzieht; Seiten sehr schräg, so dass der niedergedrückte Hinterrand nur die halbe Breite des Vorderrandes hat, in der Mitte des Hinterrandes steht eine kurze erhabene Längsleiste; die sehr stumpfen Hinterwinkel sind abgerundet. Meso- und Metathorax nach hinten verengt, ihr Hinterrand in der Mitte ausgeschnitten. Leib eiförmig; Appendices abdominales kurz, kegelförmig; App.



Digitized by Google

anales fehlen beim Männchen; beim Weibchen die sechste Bauchplatte gross, gerundet, noch einmal so breit als lang. Beine lang und dünn, den Leib etwas überragend; Schenkel breit, platt; Schienen länger, dünn, an der Spitze mit zwei kurzen Enddornen; das letzte Glied des Tarsus etwas länger als die drei ersten zusammen; die scharfen Klauen an der Basis stark erweitert. Flügel von der Form von *T. Taprobanes*, jedoch relativ kürzer, nicht ganz viermal so lang als breit, mit abgerundeter Spitze. Schuppen gross, etwas breiter als lang, gerade abgeschnitten, der stark gebogene Vorderrand heruntergedrückt. Costa und Subcosta nahe beisammen, an der Basis etwas weiter getrennt; ein Basalquerzweig fehlt; in der Spitzenhälfte läuft innen längs der Subcosta ein verwaschener gelbbrauner Strich. Die Mediana entspringt von der Schuppe auf dem Unterflügel aus der Subcosta, und läuft weit von ihr getrennt, zuerst leicht nach unten geschwungen, dann gerade, etwas vor der Mitte der Flügelbreite; sie giebt zur Spitze des Hinterrandes zwei Zweige. Die Submediana läuft der Mediana nahe und parallel und giebt etwa 11 schräge Zweige zum Hinterrande; die ersten 6 einfach, kräftig, näher beisammen, die übrigen fein, mehr oder minder unregelmässig und gegabelt. Die ganze Membran, besonders der Raum zwischen Subcosta und Mediana, und die Spitze des Flügels zeigt ein unregelmässiges feines Geädernetz.

Es scheint sehr möglich, dass diese Art mit *T. ferruginosus Latr.* Linnaea XII. p. 138 identisch ist, wenigstens enthält die Beschreibung nichts, was dem widerspräche.

Nymphen. Es liegen mir einige kurzflüglige ganz ausgefärbte Nymphen von jener Form mit stark erweitertem Hinterleibe vor, die Linnaea XII. p. 18 besprochen ist. Long. corp. 7 Millim. Sie sind völlig ausgefärbt, pechschwarz, von den Formen der *Imago* mit folgenden Unterschieden. Ungeachtet der hornigfesten, pechschwarzen Farbe der übrigen Theile sind die grossen Augen schneeweiss; es geht ein breites weisses Band, in dem Augen und Nebenaugen liegen, jederseits von der Seite des Kopfes aus bis gegen die Mitte des Scheitels; eine feine weisse Querlinie liegt dicht vor dem bei der *Imago* beschriebenen auch hier vorhandenen Fontanellpunkt. Die Fühler sind 16gliedrig, von der Form der *Imago*, aber dunkler bräunlich, weiss geringt. Prothorax ähnlich der *Imago*, die Formen weniger scharf, eine weisse feine Längslinie in der Mitte; der Leib eiförmig, sehr stark aufgebläht, so dass die Schilder anfangen auseinander zu treten, ähnlich wie bei der trächtigen Königin. Schen-

Digitized by Google

kel weisslich, nur in der Mitte braun, Schienen weiss, Tarsen dunkler, bräunlich. Die sehr kurzen eiförmigen Flügelscheiden braungrau, die oberen den Metathorax etwas, die unteren den zweiten Leibesring kaum überragend. An der Basis sind sie, wie stets bei den Nymphen, durch einen Hautsaum verbunden. Es sind fünf Weibchen; ein sechstes etwas kleineres nicht ganz so aufgetriebenes Stück halte ich für ein Männchen, doch ist die Spitze des Hinterleibes nicht gut genug erhalten, um ganz sicher zu sein.

Es sind diese Nymphen, deren Deutung noch räthselhaft bleibt, sehr merkwürdig. Einestheils sind sie völlig so dunkel ausgefärbt wie die *Imago*, und doch sind die Augen noch weiss. Bei allen andern ähnlichen mir bekannten und beschriebenen Nymphen färbt sich das Auge schon viel früher als die übrigen Theile schwarz. Auffällig ist dabei, dass die Fühler und Tarsen sogar dunkler als bei der geflügelten *Imago* gefärbt sind. Da sie nebst Arbeitern und Nasutis aus demselben Nest genommen sind, ist ihr Hergehören unzweifelhaft, und wird zudem durch die völlige Uebereinstimmung der Formen verbürgt.

Nasuti. Es liegen mir 15 Stücke getrocknet vor. Long. corp. 4 Millim. Pechschwarz polirt, die Nase roth; Fühler bräunlich mit weisslichen Gelenken; Leib braun, unten rothgelb; Schenkel pechschwarz, Schienen und Tarsen heller lehmfarbig; mitunter ist die Schiene am Knie dunkler. Das Thier ist mit Ausnahme des Leibes kaum behaart. Kopf gross, der Hinterkopf geballt und stark vortretend; vorn verlängert sich der Kopf in eine dünne, gerade Nase, die mit dem Scheitel nicht in gerader Linie liegt, sondern unter einem sehr stumpfen Winkel nach oben gebogen ist; oberhalb der Basis der Nase ein Quereindruck; seitlich gesehen ist die Nase an der Basis nur wenig erweitert, ihre Spitze leicht geschärft; ein durch die Nase verlaufender und sich an ihrer Spitze mündender Kanal ist deutlich sichtbar. Fühler lang und dünn, beträchtlich länger als Kopf und Thorax, 14gliedrig, die Glieder sehr in die Länge gezogen; das erste Glied dicker als die übrigen, noch einmal so lang als breit; das zweite halb so lang als das erste, ist das kleinste Fühlerglied; das dritte das längste, um die Hälfte länger als das erste; die acht folgenden etwas kürzer, cylindrisch, die drei letzten eiförmig. Dicht hinter der Fühlergrube liegt eine kleine Querwulst als Andeutung des Auges; ich habe mich aber auf das bestimmteste überzeugt, dass ein Auge nicht vorhanden ist. Oberlippe klein und kurz, querob-



Digitized by Google

long. Die Mandibeln überragen selbe etwas als gerade Spitzen; Taster von gewöhnlicher Bildung. Prothorax klein, viel schmäler als der Kopf, queroval, die Seiten gerundet; Vorderlappen etwas aufgebogen, ziemlich breit, flach gerundet. Meso- und Metathorax queroval, die Mitte vertieft, der Rand rings herum wulstig abgesetzt. Leib eiförmig, kräftig, die letzten Bauchschilder in Form und Anordnung wie bei den Männchen; Appendices anales fehlen; App. abdominales dünn, kegelförmig, vortretend. Die Füsse, besonders die hinteren, aussergewöhnlich lang und dünn; die rundlichen Schenkel den Leib überragend, die Schienen dünn und noch länger (3 Millim.); das letzte Tarsusglied so lang als die drei ersten zusammen.

Die deutliche Verkümmerung der Unterlippe und die geraden, die Oberlippe wenn auch nur wenig überragenden Mandibeln lassen diese Nasuti als Soldaten erscheinen.

Arbeiter. Aus demselben Neste mit *Imago* und Soldaten gesammelt liegt eine Anzahl vor, die den Kopf ausgenommen in Farbe und Form den Soldaten durchaus gleich und kaum etwas kleiner sind. Der Kopf zeigt die gewöhnliche Form, rundlich, etwas abgeplattet, gegen den Mund hin kaum verengt, aber über dem quergewölbten, in der Mitte eingedrückten Epistom stark niedergedrückt. Eine weisse schmale Längslinie entspricht dem Fontanellpunkt der *Imago* und geht in die in der Mitte des Hinterkopfes verlaufende Naht über. Die Fühler von der Form der Soldaten, jedoch etwas kürzer, da die einzelnen Glieder weniger in die Länge gezogen sind; sie haben 15 Glieder, das dritte von der Länge des ersten, die übrigen wie bei den Soldaten. Hinter der Fühlergrube liegt auch hier als Andeutung der Augen eine kleine weissliche Querwulst; ich glaube aber auch hier bestimmt versichern zu können, dass ein wirkliches Auge fehlt.

Vaterland. *Ceylon.* Ueberall im Tieflande; steigt bis *Candy*; die einzige schwarze Art in *Ceylon* von *Nietner*. Es ist dies die sogenannte schwarze Baumtermite, die nicht in die Häuser kommt und keinen Schaden anrichtet. Sie scheint die Höhe von 2000 Fuss nicht zu übersteigen, die beschriebenen Stücke sind bei *Candy* gesammelt. Eine Königin konnte nicht entdeckt werden; Larven und Nymphen sollen weiss sein, haben mir aber nicht vorgelegen; die Art schwärmt seltener als die Erdtermiten. Arbeiter und Soldaten machen lange Züge, was um so auffälliger ist, als sie blind sind. (Die weiteren Nachrichten finden sich in dem allgemeinen Theile

Digitized by Google

dieses Nachtrags). Arbeiter, Soldaten, kurzflüglige Nymphen und *Imago* wurden den 15. Januar gesammelt; im April war *Imago* im Neste nicht mehr zu finden. Von der äusseren Nestsubstanz liegt mir eine Probe vor, die aus papierdünnen zerbrochenen Blättchen besteht; sie sieht wie Braunkohle oder verkohltes Papier aus und besteht zum Theil aus Holzsubstanz. Der innere Theil des Nestes ist mit einer brotartigen, aus kleinen schwarzen eiförmigen Körpern bestehenden Masse erfüllt, die zum Theil zusammenkleben und angehäufte Massen von Excrementen zu sein scheinen.

Ich kann nicht umhin, den eigenthümlichen Glückszufall zu erwähnen, der mir die Beschreibung dieser schönen Art möglich gemacht hat. Herr *Nietner* hatte die sämmtlichen Stücke in einer Federpose einem Briefe beigelegt, der mit allem Gepäck beim Schiffbruch des Postschiffes *Ava* bei *Trincomale* verloren ging. Mehrere Monate später erhielt ich über Frankreich aus dem aufgefischten Briefbeutel den durch Wasser lädirten und fast ganz unkenntlichen Brief, in dem die Pose mit den Termiten sich vortrefflich erhalten hatte.

Es ist diese Art ohne Zweifel *T. monoceros Koenig* Linnaea XII. p. 229, woselbst als Vaterland irrig *Tranquebar* statt *Ceylon* angegeben ist. Linnaea X. p. 41 finden sich *Koenigs* Mittheilungen über sie.

Herr *Nietner* hatte eine braune Fliege beigelegt, die sich beim Oeffnen des Nestes zahlreich einfand und jedesmal eine Termite forttrug. Herr Director *Loew* schreibt mir, dass die übersendeten Stücke zum Bestimmen der Art nicht genügend erhalten seien, dass jedoch selbe zu einer neuen Gattung und Art der *Acalypteren* gehören. Uebrigens war das zerstörte Nest nach drei Monaten noch nicht hergestellt worden.

### Termes rubidus Hagen.

Nasuti. Long. corp. 3 Millim. Kopf polirt, rothgelb, die Nase etwas dunkler bräunlich; Fühler blassbräunlich, die Gliederung weiss; Körper gelblich, die Füsse blass, weisslich. Kopf gross, birnförmig, bis zur Spitze der schräg herabgehenden Nase $2\frac{1}{2}$ Millim. lang; Hinterkopf eine etwas abgeplattete Halbkugel; die Nase ein Drittel kürzer als der Kopf, gerade, ziemlich kräftig, nach vorn langsam verengt; die Nase bildet mit dem Scheitel eine leicht eingebogene Linie; ein durch ihre ganze Länge verlaufender Kanal ist sichtbar; Fühler

Digitized by Google

länger als Kopf und Thorax, dünn, die Glieder in die Länge gezogen, von der Form von *T. monoceros*, 14gliedrig, doch scheint die Spitze zu fehlen; Augen fehlen bestimmt und sind nicht einmal angedeutet. Oberlippe als kleine Querleiste. Mandibeln, Taster und Unterlippe wie bei *T. monoceros*. Prothorax klein, mehr als halb so schmal als der Kopf, queroval, seitlich gerundet; der breite aber kurze Vorderlappen etwas aufgebogen, flach gerundet, in der Mitte etwas ausgeschnitten. Meso- und Metathorax quereiförmig, nebst dem Leibe wie bei *T. monoceros* gebildet. Appendices abdominales ziemlich lang, cylindrisch. Füsse schlank und dünn, den Leib überragend, aber beträchtlich kürzer als bei *T. monoceros*, sonst ähnlich gebildet.

Ausser jenen wohl ausgewachsenen Thieren lagen eine Anzahl nicht halb so grosser Thiere vor; ihr Bau und ihre Farbe ist genau wie bei den grösseren.

Arbeiter. Long. corp. 3 Millim. Kopf oben bräunlich, Seiten und Mund weisslich. Ueber den Hinterkopf zieht sich längs der Mittelnaht eine weisse Linie, die auf eine ähnliche von Fühler zu Fühler gehende Querlinie trifft. Die übrigen Theile des Körpers gelblichweiss. Der Kopf ist von der gewöhnlichen Form der Arbeiter, rund, etwas abgeplattet, nach vorn kaum verengt; jederseits neben dem Epistom ein dunkler Punkt. Oberlippe gross, gerundet, Fresswerkzeuge wie gewöhnlich; Fühler 15gliedrig, ähnlich den der Nasuti, aber kürzer; Augen fehlen. Prothorax klein, weniger als halb so breit als der Kopf, quereiförmig, kurz; der vordere stark aufgerichtete Lappen ist noch einmal so gross als der eigentliche Prothorax, noch einmal so breit als lang, fast herzförmig, der Vorderrand in der Mitte tief ausgeschnitten. Meso- und Metathorax klein, quereiförmig; Leib eiförmig; App. abdominales deutlich, cylindrisch; Füsse von der Form der Nasuti, etwas kürzer, jedoch den Leib überragend.

Vaterland. *Ceylon*, bei *Colombo* von Herrn *Nietner* gesammelt im Januar. Es lebt diese Art in der Erde und baut keine Baumnester. Die *Imago* ist unbekannt.

### Termes Rippertii Rambur.

Linnaea XII. p. 218.

*Imago*. Es liegen mir geflügelte Stücke aus *Cuba* von *Poey*, und aus *Veracruz* von *Sallé* vor; sie unterscheiden sich nicht von den früher beschriebenen Stücken, jedoch ist auch hier wie bei *Ramburs* Type der Kopf pechschwarz. Das Vorkommen dieser Art

Digitized by Google

in *Veracruz* ist sehr interessant, denn es erweitert ihren Verbreitungskreis wesentlich.

Die sämmtlichen folgenden Mittheilungen betreffen das sehr reiche demselben Neste entnommene Material, welches ich Herrn *v. Sacken* verdanke. Die wichtigen Mittheilungen über die Lebensweise der Thiere enthält der allgemeine Theil.

Nymphe. Es liegen mir 6 Nymphen der zweiten Form von *Lespès* (trächtig, mit kurzen Flügelscheiden) vor, analog den Linnaea XII. p. 207 beschriebenen Thieren. Alle sind Weibchen, 9 Millim. lang, der Leib fast 3 Millim. lang; weiss, Kopf etwas dunkler, elfenbeinfarbig; die Flügelscheiden leicht rauchgrau; Augen grau; Nebenaugen kaum markirt. Die Form und Zahl der Fühlerglieder wie bei der *Imago*, jedoch weniger scharf ausgeprägt; die Flügelscheiden ragen nicht ganz bis zum Ende des zweiten Rückenschildes.

Mit diesen Nymphen liegt ein einzelnes räthselhaftes Thier vor. Es ist etwas kleiner, 6 Mill. lang, von gleicher Färbung. Der Kopf etwas breiter und massiger, die Fühler vom selben Bau; Prothorax wesentlich breiter, fast so breit als der Kopf, kurz, gleichbreit, seitlich gerundet, vorn konkav; Meso- und Metathorax von selber Form, aber etwas breiter; die Hinterecken gerundet; Leib langsam erweitert, viel weniger aufgebläht als bei den Weibchen. Unten stehen kurz vor der Spitze dicht beisammen zwei App. anales, die das Thier dem männlichen Geschlecht zuzuweisen scheinen. Bei der Deutung des Thieres konnte man zuvörderst daran denken, dass selbes ein Männchen der zweiten Nymphenform *Lespès* sei, und zu jenen Weibchen gehöre. Dem steht jedoch der gänzliche Mangel von Flügelscheiden und Augen entgegen. Das Thier ist demnach als Larve oder Arbeiter zu betrachten. Von den später zu beschreibenden Arbeitern ist es wesentlich durch die Form des Thorax verschieden; für den Larvenzustand spräche die gleichmässig fortschreitende Erweiterung des Thorax und Abdomen, doch würden hier bei einem so grossen Thiere die Flügelscheiden schon deutlich zu erkennen sein müssen. Da nach Beobachtungen, die ich früher angeführt habe, mitunter dasselbe Nest von mehr als einer Art bewohnt wird, so lag die Idee nahe, dass das Thier überhaupt nicht zu *T. Rippertii* gehöre, wofür überdies der differente Bau von Thorax und Kopf spräche. Es ist jedoch von den Antillen keine Art bekannt (es müsste die *Imago* wenigstens die Grösse von *T. nigricans* besitzen), zu der es gezogen werden könnte. Auch spricht gegen diese

Digitized by Google

Annahme, dass sich unter vielen hundert grossen und kleinen demselben Neste zur selben Zeit entnommenen Thieren nur dies eine nicht dazu gehörige befindet. Ich muss deshalb seine Deutung unversucht lassen, bis neues Material und Untersuchungen an Ort und Stelle weitere Fingerzeige geben.

Eier liegen in beträchtlicher Anzahl vor; sie sind nicht ganz 1 Millim. lang, walzig, die beiden Enden gleichstark, gerundet. Der grössere Theil derselben ist milchweiss und lässt den darin liegenden zum Theil schon weit vorgeschrittenen Embryo deutlich erkennen. Eine nicht unbeträchtliche Anzahl ist gelb, dicht granulirt, vielleicht jünger, oder möglicherweise getrocknet, bevor sie in den Spiritus kamen. Eine Anlage des Embryo ist darin nicht deutlich.

Junge, kürzlich dem Ei entschlüpfte Thiere liegen mir etwa 30 vor; sie sind wenig über 1 Millim. lang, milchweiss, den von mir bei *T. bellicosus* und von *Lespès* bei *T. lucifugus* beschriebenen und abgebildeten Thieren ähnlich. Die Formen überall wenig scharf ausgeprägt, der Kopf vergleichsweise gross, die Fühler dick und kolbig, nur die sechs Spitzenglieder deutlich abgesetzt; die Trennung der drei ersten Fussglieder kaum ersichtlich; die Appendices abdominales lang und vorragend; die sehr durchsichtigen Thiere lassen das Nervensystem gut erkennen; Gehirn, die Brust- und Hinterleibsganglien sind im Verhältniss auffällig gross. Bei keinem Thiere finde ich eine Andeutung, dass es sich zum Nasutus umbilden werde; bei allen ist die Kopfform identisch.

Die zunächst folgende Stufe junger Thiere ist 2 Millim. lang, wohl nach überstandener Häutung. Sie unterscheidet sich von der vorhergehenden neben der Grösse durch deutlichere Ausprägung der Gestalt, schärfere Absetzung der Fühlerglieder; der Kopf tritt mehr in das richtige Verhältniss zum Körper. Unter diesen Thieren glaube ich zwei Formen deutlich zu scheiden. Die eine milchweiss, schmäler, zeigt den Mesothorax und Metathorax hinten gerade abgeschnitten, mit in den Hinterecken sich markirenden Knötchen; es sind dies also junge Larven. Die andere Form hat den Meso- und Metathorax hinten gerundet, den eiförmigen, dicken Leib beim Thorax etwas verengt; ihre Farbe ist mehr elfenbeinartig. Es sind dies junge Arbeiter. Soldaten vermag ich darunter nicht zu entdecken.

Unter den folgenden Grössen-Stufen vermag ich mit Ausnahme eines schneeweissen, eben gehäuteten, 3 Mill. langen Stückes Larven nicht weiter zu erkennen, und halte sie alle für Arbeiter. Die

Digitized by Google

grössten sind fast 6 Millim. lang. Merkwürdiger Weise findet sich auch hier, ähnlich wie bei *T. bellicosus* und *lucifugus*, eine grossköpfige und eine kleinköpfige Form, die hier allerdings auch im Bau des Prothorax eine so wesentliche Differenz zeigen, dass es zweifelhaft bleibt, ob sie beide derselben Art angehören. Ihre Farbe und sonstigen Verhältnisse sind durchaus dieselben. Der Kopf ist ledergelb polirt, die Quer- und Längsnaht weisslich; der übrige Theil des Körpers aschgrau oder weiss, jenachdem die Thiere nach der Häutung schon gefressen haben oder nicht. Bei den grossköpfigen ist der starke breite Kopf senkrecht gestellt, der vordere Lappen des Prothorax viereckig, der fast gerade Vorderrand in der Mitte spitzwinklig ausgeschnitten. Bei den kleinköpfigen steht der Kopf mehr wagerecht, der vordere Lappen des Prothorax ist kleiner und elliptisch gerundet. Alles Uebrige ist, wie schon erwähnt, identisch und von den bei den Larven gewöhnlichen Formen, so dass eine Beschreibung überflüssig scheint. Die Fühler sind 15gliedrig von der Form der *Imago*, App. anales fehlen. Die Zahl der kleinköpfigen mag vielleicht ein Zehntel von der ganzen Zahl der Arbeiter sein.

*Nasuti.* Es liegt eine beträchtliche Zahl ausgewachsener, 5 Millim. langer Thiere vor. Sie sind schwach gelbroth, der Kopf orange, die Nase dunkler, schwarzbraun; Fühler rothgelb, weiss gegliedert; Füsse gelblich. Der geballte Kopf ragt nach hinten stark vor und ist von oben gesehen, die Nase abgerechnet, fast kreisrund. Die Nase ist kurz, dick, kegelförmig, etwa von der halben Länge des Kopfes; seitlich gesehen liegt der obere Rand der Nase mit dem Scheitel in einer fast geraden Linie; eine schwache Ausbuchtung wird durch einen Wulst an der Basis der Nase fast ausgeglichen. Fühler etwas länger als der Kopf, 13gliedrig, von der Form der *Imago*; Prothorax klein, kaum halb so breit als die *Imago*, halbmondförmig abgerundet, der vordere Lappen gross, viereckig, der Vorderrand in der Mitte spitz ausgeschnitten. Meso- und Metathorax halbkreisförmig, etwas grösser; Leib schmal, eiförmig; App. anales fehlen; App. abdominales cylindrisch, deutlich; Füsse ziemlich schlank, den Leib nicht überragend. Das ganze Thier ist lang und ziemlich dicht behaart. Es müssen diese Thiere für Soldaten gehalten werden, da die Mandibeln als kleine gerade Spitzen den Mund etwas überragen.

Es liegen eine Anzahl weisse theils in der Häutung begriffene, theils kürzlich gehäutete Soldaten verschiedener Grösse vor; der

Digitized by Google

kleinste misst 3 Millim.; bei allen haben die Mandibeln die erwähnte Form.

Vaterland. *Cuba*. Die sämmtlichen beschriebenen Formen sind im Februar 1858 einem Baumneste auf einer Plantage bei *St. Trinidad de Cuba* von Herrn *v. Sacken* entnommen. Sie gehören alle zusammen und wohl zu *T. Rippertii* mit Ausnahme zweier Formen, nämlich der kleinköpfigen Arbeiter mit vorn abgerundetem Prothorax, und des grossen bei den trächtigen Nymphen beschriebenen Arbeiters. Beide gehören, wie ich glaube, anderen Arten an; welchen — muss weitere Beobachtung bestimmen.

Es gehört diese Art zu den gemeinsten in *Cuba*; die weiteren Mittheilungen von Hrn. *v. Sacken* enthält der allgemeine Theil. Das Nest ist ein Baumnest (*Negro head*), aus zerkauter mit Schleim gemischter Holzsubstanz erbaut, leicht und sehr unregelmässig grossmaschig, einem durchlöcherten Badeschwamm nicht unähnlich.

Möglicherweise ist der Linnaea XII. p. 230 (bei *T. devastans*) erwähnte *Nasutus* hergehörig. Die Abbildung vom Flügel von *T. Rippertii* l. c. tab. II. fig. 13 ist insofern fehlerhaft, als die Subcosta unten gegen die Spitze keinen Ast, sondern nur einen gelben Streif hat.

### Termes morio Latreille.

Linnaea XII. p. 200.

Einem dem vorigen ähnlichen, aber kleineren Neste (vergl. den allgemeinen Theil) entnahm Herr *v. Sacken* im Februar 1858 am Seestrande bei *Matansas* in *Cuba* eine Zahl Arbeiter und *Nasuti*. Sie gleichen in allen Stücken den bei *T. Rippertii* beschriebenen, folgende Punkte ausgenommen. Der Prothorax hat einen vorderen elliptisch abgerundeten, aufstehenden Lappen; die Farbe des Kopfes ist verschieden. Bei den *Nasutis*, deren spitz vorstehende Mandibeln selbe als Soldaten bezeichnen, ist der Kopf ganz dunkelbraunschwarz, die Nase heller, röthlich, besonders gegen die Spitze hin. Die Fühler sind gelblich weiss, der Kopf rings um ihre Basis heller. Bei den Arbeitern ist der Kopf gleichfalls braunschwarz, gegen den Mund hell, die gewöhnliche Quer- und Längsnaht, wie auch die Linien am Aussenrande des Hinterkopfes weisslich.

In einem andern Glase derselben Sendung aus *Cuba*, jedoch ohne nähere Bezeichnung, fand sich eine grosse Anzahl Thiere, die

Digitized by Google

ich für hergehörend halte, da die darin befindlichen *Nasuti* und Arbeiter mit den beschriebenen von *Matansas* identisch sind. Das Glas enthielt Eier, junge Larven und die vorgerückten Stufen, zum Theil in der Verwandlung begriffen, von Arbeitern und Soldaten. Sie sind den bei *T. Rippertii* beschriebenen durchaus ähnlich, so dass eine genauere Beschreibung unnöthig erscheint. Nur die erwachsenen Thiere unterscheiden sich durch Färbung des Kopfes und Form des Prothorax. Nymphen fehlten. Unter den Thieren befanden sich zwei kleine weisse Asseln mit schwarzen Augen, vielleicht Termitophilen.

Vaterland. *Cuba.*

Ich halte diese Art für *T. morio*, da der beschriebene *Nasutus* aus *Santarem*, die als *T. corniger* bezeichneten Thiere und die aus *Guatemala* (Linnaea XII. l. c.) damit identisch sind. Ueberdies ist *T. morio* auf *Portorico* und *St. Domingo* nachgewiesen, sein Vorkommen in *Cuba* also sehr wahrscheinlich.

### Termes testaceus Linne. (?)

Linnaea XII. p. 198.

Es liegen mir einige getrocknete 4 Millim. lange Arbeiter und *Nasuti* vor. Sie sind in Form und Färbung den bei *T. morio* beschriebenen genau ähnlich, jedoch der vordere Lappen des Prothorax breit und tief ausgeschnitten; die Fühler nicht ganz erhalten, mindestens 14gliedrig.

Vaterland. *Paramaribo.* Es scheint nicht unmöglich, dass diese Thiere zu *T. testaceus* gehören, dessen frühere Zustände bis jetzt unbekannt waren. Wenigstens ist unter den beschriebenen Arten keine, welcher sie besser anzureihen wären.

### Termes fumosus Hagen.

Piceo-niger, ore, basi antennarum, pedibus, ventre luteis, tibiis obscurioribus; alis opacis, nigro-cinereis, subcosta, venisque basalibus nigris; capite rotundato, puncto medio vix impresso; ocellis parvis, distantibus; prothorace semicirculari.

Long. c. alis 14 millim.; Long. corp. 6 millim. Exp. al. 24 millim.

Pechschwarz, gelblich behaart, theilweise polirt; in der Mitte des Scheitels ein wenig deutlicher rother Strich, Mund lehmfarben;

Digitized by Google

die Fühler braun, die Basis lehmfarben, die übrigen Glieder heller gegliedert; Füsse lehmfarben, die Schienen etwas dunkler; Leib unten gelbbräunlich; Flügel undurchsichtig, matt schwarzgrau, die Subcosta und die Basaladern des Hinterrandes kräftig, schwarz. Kopf rundlich, abgeflacht, fast breiter als lang; Hinterkopf halbkreisförmig gerundet; Augen klein, wenig vorspringend; Nebenaugen klein, um mehr als ihren Durchmesser abstehend; Fontanellpunkt strichförmig, leicht eingedrückt; näher dem Vorderrande zwei stark eingedrückte, schräge Punkte; Vorderrand stark ausgeschnitten, Vorderwinkel gespitzt; Epistom gross, wulstig, mitten eingeschnürt; unter jedem Nebenauge ein tief eingedrückter Punkt; Fühler kurz, 15gliedrig, wenig länger als der Kopf, gegen die Spitze dicker; das erste Glied am längsten, cylindrisch; das zweite halb lang; das dritte klein, ringförmig; die übrigen rundlich. Prothorax etwas schmäler als der Kopf, flach, noch einmal so breit als lang, fast halbkreisförmig; in der Mitte hinter dem wenig aufgebogenen Vorderrande zwei schräge eingedrückte Striche; Vorderwinkel herabgebogen, leicht gerundet; Seiten und Hinterrand bogig in einander übergehend; Metathorax hinten stark verengt und ausgerandet; Leib oval; Appendices abdominales klein, höckerartig; beim Weibchen die sechste Bauchplatte gross, elliptisch, seitlich vor der Spitze ausgerandet. Füsse schlank, den Leib nicht überragend, das letzte Tarsusglied länger als die drei ersten zusammen. Flügel viermal so lang als breit, die Spitze gerundet; Schuppe breiter als lang, vorn gerundet und herabgedrückt. Subcosta der Costa sehr genähert; Mediana von ihr entfernt, näher der in der Mitte des Flügels verlaufenden Submediana, zuerst gerade, dann bogig, von der Mitte an gegabelt, die Spitze des Hinterrandes mit 3 Zweigen versorgend; Submediana mit etwa 9 Zweigen die ersten zwei Drittel des Hinterrandes versorgend; unter der Subcosta verläuft ein dicker schwarzer Streif.

Vaterland. *Mexico, Veracruz* von *Sallé* in *Selys* und meiner Sammlung.

Es steht diese Art zwischen *T. ater* und *T. opacus*. Die Färbung der Flügel erinnert an *T. strenuus*. Es wäre nicht unmöglich, dass zu dieser Art als frühere Zustände *T. nigriceps Haldeman* gehöre, welcher Name dann in die Stelle von *T. strenuus* zu treten hätte.

Digitized by Google

### Ueber die Bedeutung der Nasuti.

Ich habe Linnaea XII. p. 27 von der langnasigen Form Arbeiter und Soldaten beschrieben, von letzteren für drei Arten, nämlich *T. armiger, arenarius* und *albidus*. Als Grund, der mich bewog, die übrigen *Nasuti* für Arbeiter zu halten, ist vorzugsweise angeführt, dass selben die Hauptmerkmale der Soldaten „vergrösserte Mandibeln, verkümmerte Maxillen und Unterlippe" fehlen. Ein gegenwärtig wesentlich umfangreicheres Material besonders in Spiritus aufbewahrter Thiere hat eine genaue nochmalige Untersuchung erlaubt. Es haben alle *Nasuti* eigenthümlich gebildete Mandibeln, die sich von jenen der Arbeiter in wesentlichen Punkten unterscheiden. Ueber die säbelförmig gekrümmten grossen Mandibeln der oben erwähnten drei Arten kann kein Zweifel obwalten; ich habe daher jene Thiere sofort als Soldaten bezeichnet. Bei allen übrigen sind die Mandibeln in kleine, scharfe, gerade Spitzen umgewandelt, welche, wenn auch sehr kurz, doch die linienartige Oberlippe deutlich überragen. Maxillen und Unterlippe sind allerdings verkümmert zu nennen, wenn auch nicht in so bedeutendem Grade, wie bei den übrigen Soldaten. Es scheint dies aber darin seine natürliche Erklärung zu finden, dass die Entwicklung der Mandibeln weniger kolossal als dort ist, und ein verhältnissmässig geringeres Material den übrigen Fresswerkzeugen zu entziehen hatte. Betrachten wir die gewöhnlichen starken, zum Beissen eingerichteten Mandibeln der Arbeiter und vergleichen wir sie mit den zum Beissen ganz untauglichen Mandibeln der *Nasuti*, so wird man nicht umhin können, letztere durchweg für Soldaten zu erklären. Uebrigens bilden die Linnaea XII. p. 224 beschriebenen Soldaten einen guten Uebergang zu der langnasigen Form. Führen wir nun die sämmtlichen *Nasuti* in die Kategorie der Soldaten ein, so wird durch diese Reduction der Termitenstaat wesentlich einfacher und begreiflicher. Es fallen nämlich in der Linnaea XII. p. 29 gegebenen Tabelle die Formen 8 und 11 mit der Form 9 zusammen. Wir hätten also ein Räthsel weniger. Allerdings werden dadurch einige der von mir beschriebenen *Nasuti* für die ihnen zuertheilten Arten unsicher, namentlich der p. 171 bei *T. similis* und der p. 225 bei *T. arenarius* beschriebene *Nasutus*. Wohin

Digitized by Google

sie gehören, vermag ich gegenwärtig nicht zu entscheiden. Im Ganzen haben mir etwa 12 sicher verschiedene Formen der *Nasuti* vorgelegen, und soweit es sich jetzt beurtheilen lässt, scheinen diese langnasigen Soldaten den *Eutermes*-Arten ausschliesslich anzugehören. Es fällt nämlich die früher geäusserte Vermuthung, dass bestimmte Arten wie *T. similis* neben den gewöhnlichen Soldaten noch eine eigenthümliche langnasige Form besitzen, gegenwärtig fort, und beweist nur, dass das Zusammenleben mehrerer Termitenarten im selben Neste häufiger stattfindet, als man angenommen hat.

Streichen wir aus der Linnaea XII. p. 29 angeführten Formenreihe auch die Soldatennymphen mit kurzen Flügelscheiden als sehr unverbürgt, so bleiben statt der zwölf angegebenen Formen nur neun übrig, von denen eigentlich nur die vierte, die Nymphen mit kurzen Flügelscheiden, ein bis jetzt unlösliches Räthsel bilden.

---

Herr *Czudnowicz* theilte mir gütigst folgende Analyse der Termitennester mit:

Die Termitennester gaben unter dem Mikroskope keine bemerkenswerthe Erscheinung. Die Nester der Erdtermiten zeigten sich bei 300maliger Vergrösserung aus körnigen, erdartigen Theilchen zusammengesetzt, welche zuweilen mit kleinen Holzstücken untermischt waren; die Nester der Baumtermiten erschienen, 60 mal vergrössert, als fasrige Massen mit wenig erdigen Theilen. In allen Fällen konnte nichts von abgelagerten krystallinischen, fetten oder harzigen Bestandtheilen bemerkt werden. Die Zusammensetzung der einzelnen Nester ist folgende:

I Erdnest von Java. II Erdnest vom Senegal. III Baumnest von Cuba. IV Baumnest von Brasilien.

| | I | II | III | IV |
|---|---|---|---|---|
| Organische Bestandtheile | 13,132 — | 12,582 — | 71,008 — | 74,727 |
| Wasser | 5,983 — | 2,707 — | 11,878 — | 12,092 |
| Unorganische Bestandtheile | 80,885 — | 84,711 — | 17,114 — | 13,181. |

Die unorganischen Bestandtheile sind Kieselsäure, Thonerde,

Digitized by Google

Eisen, Kalk, Magnesia und Alkalien; in I und II ausserdem Spuren von Mangan. Die Erdnester waren ihrer grössten Menge nach aus Thon gebildet. Sie gaben beim Anhauchen den charakteristischen Thongeruch. Auszüge derselben mit Wasser, Alkohol und Aether hinterlassen nach vorsichtigem Verdampfen zur Trockne zwar Rückstände, doch waren diese so unbedeutend, dass die mit ihnen unternommenen Versuche zu keinem Schlusse über ihre Natur berechtigen konnten. Bei der trocknen Destillation gaben beide Nester einen Theer und ein ammoniakalisches Wasser, wie es den meisten Thonarten ebenfalls eigen ist.

Das Erdnest von *Java* enthält einen flüchtigen Bestandtheil vom Geruch des Kamphers, welcher sich schon zu zeigen beginnt, wenn ein Stück des Nestes mit Wasser gekocht wird. Dieser Stoff ist aber ebenfalls in nur äusserst geringer Menge vorhanden, da ein alkoholischer Auszug bei der Probe mit dem Polarisationsapparat sich gänzlich indifferent verhält.

In den Baumnestern machen Pflanzentheilchen, wie Blätter, Stückchen Holz u. dergl., den Hauptbestandtheil aus, denen nur wenig Sandkörner beigemengt sind. Sie verhielten sich bei der trocknen Destillation genau wie Holz; sie gaben einen Theer vom Geruch des Holztheers und ein von Essigsäure sauer reagirendes Wasser. Aus ihnen zog Wasser braune Humusstoffe aus; der alkoholische und ätherische Auszug hinterliess nach dem Verdunsten nur Spuren eines Rückstandes, welcher unter dem Mikroskop als völlig amorph erschien und über den seiner geringen Menge wegen kein Urtheil gefällt werden konnte. Das Nest von *Cuba* war weniger homogen als dasjenige von *Brasilien*; es enthält Quarzkörner bis zu Linsengrösse, Theile von Schneckengehäusen, noch unverarbeitete Stengel und Blattsegmente von Laub- und Nadelholz; es schien ausserdem ein Harz von benzoeartigem Geruch zu enthalten.

No. I gehört zu *T. gilvus (Ida Pfeiffer im Museum Vienn.)*
No. II zu *T. bellicosus (Rever. Savage; coll. Westwood)*
No. III zu *T. Rippertii (v. Osten-Sacken; coll. Hagen)*
No. IV zu ? *(Mus. Vienn.)*

*Barth* Reise in *Nord-* u. *Central-Afrika* T. V p. 285 erwähnt zahlreiche Termitenhügel in einer kräuterreichen Gegend am Niger bei *Kuttukoli* (14° Br.).

In der Sprache der *Auelimmid* oder der südwestlichen Gruppe

Digitized by Google

der *Tuareg* wird (ibid. p. 688) die weisse Ameise *temmédhe*, und der Ameisenhügel *arámmin* genannt. *Kollar* (Sitzungsber. Akadem. Wissens. Wien. 1858 T. 32 p. 339) erwähnt in den Notizen über die Sammlungen von *Ida Pfeiffer*, dass auf *Mauritius* eine noch unbeschriebene Termite die grössten Bäume, vorzüglich Mango-Bäume zerstöre.

Digitized by Google

# Die Arten der Gattung Lissomus Dalm.,

nach dem Material der Königl. Entomologischen Sammlung zu Berlin

dargestellt

von **A. Gerstäcker.**

Während von der ehemaligen *Latreille*'schen Familie der Sternoxi die Buprestiden und Eucnemiden schon seit längerer, die Elateriden hauptsächlich in neuester Zeit eine umfassende Bearbeitung erfahren haben, ist der kleinen Familie der Throsciden, wie sie von *Erichson* und *Lacordaire* benannt worden ist, eine gleiche Berücksichtigung bisher nicht zu Theil geworden: und zwar ist der Mangel einer zusammenhängenden Darstellung für dieselbe um so auffallender, als wenigstens die Arten der Gattung Lissomus einerseits durch Form und Färbung zu den ansprechenderen, andrerseits auch im Ganzen nicht einmal zu den besonders seltenen Formen gehören. Das Einzige, was ausser der durch *Dalman* (Ephemeridae entomologicae, p. 13) und in neuester Zeit durch *Lacordaire* (Genera des Coléoptères IV, p. 90 ff.) gegebenen Charakteristik der Gattung für die Kenntniss des in dieselbe eintretenden Materials geleistet worden ist, besteht in der Beschreibung vereinzelter Arten, von denen überdies die von *de Castelnau (Silbermann's* Revue entomol. III, p. 179 f.) so überaus aphoristisch und unzureichend charakterisirt worden sind, dass nur einige derselben von besonders auffallender Färbung mit annähernder Sicherheit gedeutet werden können. Wenn sich nun schon bei der Prüfung der im hiesigen Museo vorhandenen Arten der Gattung die Zahl der bis jetzt bekannt gemachten als eine verhältnissmässig geringe herausstellte, indem dieselbe durch die der neuen nicht unbeträchtlich übertroffen wurde — ein Umstand, der für sich allein schon zur Bekanntmachung der in Form und Färbung gleich mannigfaltigen und zum Theil sehr zierlichen Arten hätte auffordern können —, so erschien eine zu-



Digitized by Google

sammenhängende Darstellung derselben um so wünschenswerther, als sich bei näherer Untersuchung und Vergleich des vorliegenden Materials zur Genüge ergab, dass dasselbe eine Reihe von plastischen Merkmalen und Unterschieden darbot, welche von gleich grossem Interesse für die allseitige Kenntniss der Gattung wie von entschiedenem Werth für die Unterscheidung der in Färbung und Grösse nicht selten erheblich schwankenden und zum Theil sich sehr nahe stehenden Arten waren, ohne dass man bei den bisherigen Charakteristiken auf dieselben Rücksicht genommen hätte. Da der Reichthum der im hiesigen Museo vorhandenen neuen Arten nun allerdings nur zu dem Schluss berechtigt, dass die Zahl der bis jetzt beschriebenen eine im Verhältniss zu den existirenden geringe, keineswegs aber, dass das vorliegende Material auch nur annähernd als erschöpfend anzusehen sei, so liegt freilich zugleich auch die Vermuthung nahe, dass alle Hauptmodifikationen der einzelnen Körpertheile mit den in der folgenden Auseinandersetzung hervorgehobenen keineswegs vorgeführt seien; nichts desto weniger erschien das hier bearbeitete Material aber wohl genügend, um die wesentlichsten Elemente, aus welchen die Gattung besteht, in ihrem Verhältniss zu einander darzustellen und eine Grundlage für eine etwa später vorzunehmende monographische Bearbeitung, die sich auf eine grössere Zahl von Arten stützt, zu liefern.

Auf die Charaktere der Gattung Lissomus hier noch einmal der Reihe nach einzugehen, erscheint nach der vortrefflichen Darstellung, welche *Lacordaire* (a. a. O.) von der Familie Throscidae im Allgemeinen und von der hier in Rede stehenden Gattung speciell gegeben hat, überflüssig; vielmehr wird es genügen, einzelne Punkte hervorzuheben, welche bis jetzt nicht erledigt oder überhaupt noch nicht zur Sprache gebracht worden sind. In Betreff der Mandibeln wäre z. B. zu erwähnen, dass sich dieselben nach der Untersuchung mehrerer Arten mir nicht als „simples et aigues au bout", wie *Lacordaire* angiebt, sondern stets als zweispitzig herausgestellt haben; die beiden Zähne liegen ziemlich senkrecht untereinander und der untere ist etwas länger und schärfer zugespitzt als der obere. — Die zwischen den beiden Geschlechtern bestehenden Form-Unterschiede, welche ich nirgends erörtert finde, anlangend, so beschränken sich dieselben nach vielfach wiederholter Untersuchung durchgängig nur auf zwei: erstens auf die allgemeine Form des Körpers, welche beim Männchen stets merklich schmaler und schlanker

Digitized by Google

ist als beim Weibchen — und zweitens auf die Fühler, die beim Männchen verhältnissmässig länger und stärker gesägt erscheinen. Allerdings ist dieser Unterschied in der Fühlerbildung beider Geschlechter nicht so prägnant, dass man bei Arten, welche nur in einem Geschlecht vorliegen, mit absoluter Sicherheit Männchen und Weibchen herauserkennen könnte: ein Umstand, der übrigens hauptsächlich darin seinen Grund hat, dass sowohl die Länge als die Sägung der Fühler je nach den Arten sehr beträchtlichen Schwankungen unterworfen ist. Hat man jedoch die beiden Geschlechter einer Art zum Vergleich neben einander, so ist der Unterschied auffallend genug, indem z. B. bei Arten, wo das 4. bis 10. Glied der Fühler des Weibchens so lang als breit sind und also gleichseitige Dreiecke bilden, dieselben beim Männchen oft um die Hälfte breiter als lang erscheinen; bei dem europäischen L. equestris z. B., von dem das Männchen übrigens bei weitem seltner als das Weibchen zu sein scheint, ist der Unterschied sowohl in der Länge der Fühler als auch in der Erweiterung des 4. bis 10. Gliedes so in die Augen fallend, dass es verwundern muss, davon nirgends etwas erwähnt zu finden. — Weitere Geschlechts-Unterschiede existiren wie gesagt nicht und besonders ist es der in der Familie der Buprestiden oft namhafte Differenzen darbietende Hinterleib, welcher bei den beiden Geschlechtern der Gattung Lissomus durchweg vollständig übereinstimmend gebildet ist.

Die Vertheilung der Arten in natürliche Gruppen und der dazu nothwendige Vergleich in Bezug auf plastische Unterschiede involvirte zugleich eine neue Untersuchung der Frage, ob die Gattungen Lissomus *Dalm.* und Drapetes *Meg. Redt.*, welche nach *Latreille's* und *de Castelnau's* Vorgang von *Lacordaire* (a. a. O. p. 94) vereinigt werden, nicht doch etwa als selbständige festzuhalten wären, indem sich einerseits ein habitueller Unterschied in Form, Färbung und Grösse zwischen den Arten beider nicht ganz verkennen liess, andrerseits wenigstens ein Charakter, nämlich die Furchung des Prosternalfortsatzes bei den Drapetes-Arten sich als durchaus constant herausstellte. Bei dem gänzlichen Mangel eines zweiten plastischen Unterschiedes, welcher als durchgreifend zwischen Lissomus und Drapetes hingestellt werden könnte, habe ich mich ebenfalls nur für die Vereinigung dieser beiden Gattungen entscheiden können und zwar um so mehr, als die erwähnte Furchenbildung auf der Oberfläche des Prosternalfort-



Digitized by Google

satzes sich als von keinerlei Einfluss auf den übrigen Körperbau zu erkennen gab, sondern vielmehr als rein äusserliche Eigenthümlichkeit aufgefasst werden musste. Uebrigens sei hierbei erwähnt, dass die generische Verschiedenheit von Lissomus und Drapetes bis jetzt eigentlich von keiner Seite her direkt behauptet worden ist, indem letztere von *Megerle* und *Redtenbacher* aufgestellt und charakterisirt worden ist, ohne einen Vergleich der Europäischen Art mit den grossen Süd-Amerikanischen vorzunehmen. — Wenn ich hier wiederhole, dass abgesehen von der Bildung des Prosternalfortsatzes kein einziger absoluter Unterschied zwischen Lissomus und Drapetes aufzufinden ist, so geschieht dies nur, um andrerseits zuzugeben, dass relative Differenzen sich in Mehrzahl nachweisen lassen. So zeigt sich z. B. bei vollständiger Uebereinstimmung in der Bildung der Maxillen und der Unterlippe eine leichte Differenz in der Form der Mandibeln und der Endglieder der beiden Tasterpaare, wenn man diese Organe bei einem grossen Lissomus (L. Lacordairei) und einem kleinen Drapetes (L. equestris) vergleicht; die Mandibeln sind bei ersterem etwas länger und an der Spitze tiefer gespalten, die Endglieder der Taster deutlich stärker erweitert. — Die Fühlerfurchen auf der Brustseite des Prothorax verlaufen bei den Lissomus-Arten, gleichviel ob dieselben von schlanker oder gedrungener Körperform sind, deutlich convergirend von vorn und aussen nach hinten und innen, bei den Drapetes-Arten dagegen ebenfalls ohne Rücksicht auf schlankeren oder kürzeren Bau stets mehr parallel; da jedoch bei einigen Arten der letzteren Abtheilung (z. B. L. ardens) die Richtung der Furchen schon zwischen dem Convergiren und dem parallelen Verlauf die Mitte hält, so ist dieser Unterschied, abgesehen von seiner Geringfügigkeit, ebenfalls keineswegs als ein durchgreifender anzusehen. Die grössere oder geringere Länge dieser Furchen kann gar nicht in Betracht kommen, da sie sich jedesmal nach der Länge der Fühler, welche, wie schon erwähnt, mannigfachen Schwankungen unterliegt, richtet. — Den auffallendsten Unterschied bieten beim Vergleich eines grossen Lissomus mit einem kleinen Drapetes die Hinterflügel dar, welche bei jenem in ihrer ganzen Ausdehnung mit stark markirten Adern, die besonders auch durch die dunkle Färbung sehr deutlich hervortreten, versehen sind, während bei diesem (L. equestris) nur die Costa und der Cubitus mit ihren Anhangsadern durch Stärke und dunkle Färbung auffallen, die Adern der hinteren Hälfte dagegen nur äusserst schwach

Digitized by Google

entwickelt und farblos erscheinen. Jedoch auch diese Differenz verliert vollständig an Bedeutung, wenn man die Hinterflügel an einer kleineren Lissomus- oder einer verhältnissmässig grossen Drapetes-Art untersucht, indem sich an einer solchen eine deutliche Vermittelung jener Extreme erkennen lässt; der Hinterflügel von L. ardens z. B., einer Art, die nach der Prosternalbildung und dem Habitus nur zu Drapetes gerechnet werden könnte, zeigt sowohl in der Stärke als der Färbung der Adern auf der hinteren Flügelhälfte eine viel grössere Analogie mit den Lissomus-Arten als mit Drapetes equestris und stimmt mit ersteren auch darin überein, dass die zwischen dem Radius und Cubitus zum Hinterrande verlaufenden Aederchen mit ersterem durch einen kleinen, schräg verlaufenden Quernerven verbunden sind, der bei L. equestris fehlt. Uebrigens würde, ganz abgesehen von diesen Uebergängen, in der Stärke und Zahl der Adern auf den Hinterflügeln immerhin kein Grund für eine generische Trennung zu suchen sein, da bekanntlich eine Verminderung der Flügeladerung mit der Kleinheit der Arten ein unter den Coleopteren sehr allgemeines Gesetz ist. — Um schliesslich noch auf den zwischen Lissomus und Drapetes bestehenden habituellen Unterschied einzugehen, so wird man sich einerseits in Erwägung des Mangels irgend welcher haltbarer genereller Charaktere, andrerseits aber auch blos bei unbefangener Betrachtung und Vergleichung der jenen beiden Gattungen zuertheilten Arten ohne Mühe eingestehen können, dass dieser Unterschied kaum als solcher aufzufinden und festzustellen ist; die plumpe, mehr gedrungene Form der Lissomus verschwindet bei einigen Arten (L. elaterinus, buprestoides, pictulus) in eben so hohem Maasse, als sie unter den Drapetes sich bei mehreren (L. nigripennis, azureus) gegen die Regel geltend macht, und Annäherungen in der Grösse zeigen sich wenigstens zwischen Arten, die, wie L. episcopalis und ardens, in der Form freilich wesentlich von einander abweichen.

Ueber die geographische Verbreitung der Gattung Lissomus liess sich nach den bis jetzt beschriebenen und im *Dejean*'schen Cataloge verzeichneten Arten so viel ersehen, dass ihr eigentlicher Verbreitungsbezirk Central- und Süd-Amerika sei und dass nur zwei Arten Nord-Amerika, eine dagegen der gemässigten Zone der alten Welt zukomme, indem die als Drap. Caucasicus aufgestellte vorläufig nicht als von dem Europäischen L. equestris

Digitized by Google

bestimmt verschieden angenommen werden konnte. Dass hiermit aber die geographische Verbreitung der Gattung keineswegs erschöpft sei, lehren zwei jüngst von *Nietner* auf Ceylon aufgefundene Arten, welche sich durch keinerlei generische Charaktere von den Amerikanischen unterscheiden lassen, wenn auch die eine derselben einen von allen übrigen merklich abweichenden Habitus darbietet, die andere einer Gruppe angehört, die bis jetzt nur einen einzigen Vertreter in Columbien aufzuweisen hatte. Dieses unvermuthete Auftauchen der Gattung an einem von ihrem eigentlichen Verbreitungsbezirk weit entfernten Punkt der Erd-Oberfläche zeigt nur wieder von neuem, wie lückenhaft bis jetzt noch unsere Kenntnisse über die Verbreitung der Insekten überhaupt sind, und liefert zugleich einen ferneren Beleg für die bereits mehrfach festgestellte Thatsache, dass Gattungen, die man lange Zeit für specifisch oder fast ausschliesslich Süd-Amerikanisch gehalten hatte, in den Tropengegenden Asiens und Afrika's durch vereinzelte, meist aber aberrirende Arten vertreten sind. Bereits bekannte Beispiele für ein solches Verhalten bieten z. B. die Clythriden-Gattungen Chlamys mit 179 Süd-Amerikanischen und einer vereinzelten Afrikanischen, Exema mit 14 Amerikanischen, einer Afrikanischen und einer Ostindischen, ferner auch Lamprosoma mit einer Europäischen neben 67 Süd-Amerikanischen Arten dar; die Endomychiden-Gattung Stenotarsus, von der lange Zeit ausser einer in Nord-Amerika vorkommenden Art nur zahlreiche Süd-Amerikanische bekannt waren, ist nach den neuesten Erfahrungen durch mehrere Arten in Ostindien und durch vereinzelte in Afrika vertreten, und selbst so grosse und auffallende Formen, wie Inca und Phileurus unter den Lamellicornen haben sich nicht auf die Dauer als specifische Süd-Amerikaner bewähren können. Für die vorliegende Gattung ist nun durch den Nachweis von der Existenz Ostindischer Arten ihr Verbreitungsbezirk allerdings wesentlich gegen die bisherigen Erfahrungen modificirt, ohne indessen damit abgeschlossen zu sein; es ist sogar nach der Analogie mit anderen sich ähnlich verhaltenden Gattungen zu vermuthen, dass sie auch in Afrika nicht fehlen wird, während ihr Vorkommen in Neu-Holland wohl weniger Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Was die Charaktere betrifft, welche sich für die Gruppirung und Unterscheidung der Arten als besonders wichtig herausgestellt haben, so ist die Bildung des Prosternalfortsatzes, welche eine scharfe Sonderung in zwei natürliche Hauptgruppen, die den früheren Gattungen

Digitized by Google

Lissomus und Drapetes entsprechen, an die Hand giebt, obenan zu stellen; sowohl der Mangel der Furchen auf der Oberfläche des Prosternalfortsatzes bei den Lissomus-Arten, als auch die Anwesenheit derselben bei den Drapetes sind leicht fassliche Charaktere, und nur den Modifikationen, welchen die letzte Categorie unterworfen ist, ob nämlich diese Furchen zu beiden Seiten oder nur nach aussen von einem erhabenen Kiel eingefasst sind, ist nähere Aufmerksamkeit bei der Bestimmung der Arten zu widmen. Charaktere von sekundärer Wichtigkeit für die Gruppirung der Arten, aber sehr wohl geeignet für die sichere Unterscheidung nahe verwandter sind hauptsächlich in der Anwesenheit oder dem Mangel einer erhabenen Längsleiste über dem Seitenrand des Halsschildes, welche von den Hinterwinkeln ausgeht und sich mehr oder weniger weit nach vorn erstreckt, ferner in dem Mangel oder der Anwesenheit einer tiefen Längsfurche oberhalb des Seitenrandes der Flügeldecken, welche in ihrer Ausdehnung nach hinten ebenfalls mannigfache Verschiedenheiten darbietet, zu finden. Die Färbung des oder der ersten Fühlerglieder, die Länge, Stärke und Sägung der Fühler, die Form und Grösse des Schildchens, die in Streifen geordnete oder unregelmässige Punktirung der Flügeldecken, sowie endlich die (selten vorkommende) Anwesenheit eines deutlichen Nahtstreifen auf denselben sind ebenfalls Merkmale, auf welche in der folgenden Darstellung besonders hingewiesen worden ist. In dieselbe sind auch diejenigen besonders von *de Castelnau* aufgestellten Arten mit aufgenommen worden, welche dem Verf. aus eigener Anschauung nicht bekannt worden sind oder die sich wegen der mangelhaften Beschreibung nicht ermitteln liessen; die Richtigkeit der ihnen angewiesenen Stellung ist nach Möglichkeit ermittelt worden, kann aber begreiflicher Weise nicht absolut verbürgt werden.

---

Digitized by Google

Erste Gruppe. Prosternum vom hinteren Ende der Fühlerfurchen gegen die Spitze hin allmählich verengt, meist stark der Quere nach gewölbt, seitlich ohne Spur einer Längsfurche oder erhabener Längskiele. Grössere, meist kräftig gebaute Arten. (Lissomus *auct.*, Cymbium *Germar* i. lit.)

A. Körper langgestreckt, dreimal so lang als breit, von Elateren-Form; Flügeldecken unregelmässig punktirt, mit einer tief eingegrabenen Furche dicht über dem Seitenrande, welche bei den Schultern beginnt und vor der Spitze endigt.

a) Prosternalfortsatz schmal, seitlich zusammengedrückt, hinten zugespitzt.

1. ***L. elaterinus.*** *Elongatus, subdepressus, rufo-castaneus, nitidissimus, antennis, ore, pedibus, pectoris lateribus abdomineque nigro-fuscis; thorace antrorsum fortiter angustato, ante basin profunde bifoveolato, elytris apicem versus litura suturali argenteo-pilosa ornatis.* Long. 14—16 mill., lat. 5—6 mill. ♂ ♀. Bogotà *(Hoffmann).*

Fast von der Gestalt eines Corymbites, sehr glänzend, fein behaart, oberhalb durchaus hell kastanienbraun, Mundtheile und Fühler schwarz; letztere um die Hälfte länger als Kopf und Thorax zusammengenommen, das Basalglied an der Wurzelhälfte rothbraun durchscheinend, die beiden folgenden gleich lang, das dritte jedoch nach innen stärker dreieckig erweitert, das vierte bis zehnte beim Weibchen deutlich, beim Männchen fast um die Hälfte breiter als lang, dreieckig, mit stumpfer Spitze, das letzte birnförmig, beim Männchen beträchtlich schlanker. Kopf uneben, Clypeus und Stirn deutlich vertieft, sehr grob und gedrängt runzlig punktirt, mit feinen staubartigen Härchen in gleicher Weise wie die Ränder des Thorax besetzt. Letzterer trapezoidal, vorn fast nur halb so breit als an der Basis, die Seitenränder in der Mitte winklig gebrochen, zwischen dieser und der Basis deutlich ausgeschweift, die erhabene Leiste hier dicht über dem Seitenrand und mit diesem parallel laufend, etwas vor der Mitte in eine Schwiele endigend; die Hinterwinkel spitz, lang ausgezogen, zuletzt herabgebogen, die Vorderwinkel nach aussen gewandt, abgerundet, die Seitenränder längs der hinteren Hälfte und der Basalrand geschwärzt; die Oberfläche fast niedergedrückt, am meisten noch auf der Scheibe der vorderen Hälfte gewölbt, während die Seitenränder gerade hier deutlich nach vorn abfallen, zerstreut und ziemlich grob, nach hinten jedoch merklich feiner punktirt, jederseits vor der Basis mit einer grossen, tiefen und runden Grube,

Digitized by Google

an deren Aussenseite dicht am Hinterwinkel noch eine zweite schmalere zu bemerken ist. Schildchen fein und sparsam punktirt, fast herzförmig. Flügeldecken bis über die Mitte hinaus nur unmerklich, dann stark nach hinten verengt, am Ende des ersten Drittheils der Länge am höchsten gewölbt, gegen die Spitze hin viel stärker als nach der Basis zu abfallend, an der Basis mit drei deutlichen Wulsten, von denen der innerste vorn knopfartig verdickt, der mittelste der schwächste ist und die Basis nicht erreicht; die Punktirung ist fein und zerstreut, keine regelmässigen Reihen bildend, wogegen acht Reihen von quer viereckigen, schwärzlich durchscheinenden Flecken, welche durch regelmässige Streifen der Grundfarbe getrennt werden, sich sehr deutlich markiren. Die Naht und der Seitenrand sind geschwärzt, letzterer mit silberweissen Staubhärchen besetzt; durch ebensolche wird zugleich ein linienförmiger, silberglänzender Wisch vor der Spitze jeder Flügeldecke nahe der Naht gebildet. Auf der Unterseite ist der Pro- und Mesothorax, der umgeschlagene Rand der Flügeldecken, die Mitte des Metasternum und des ersten Hinterleibsringes, die Hüften, Trochanteren und Schenkelbasis der beiden vorderen Fusspaare rothbraun, alles Uebrige (mit Einschluss der Lamellen an den Tarsen) pechschwarz gefärbt; die Punktirung längs der Mitte der Brust und des Hinterleibes feiner und zerstreuter als an den Seiten, dicht runzlig auf den Hinterhüften; die staubartige Behaarung ist greis.

Ein Pärchen dieser ausgezeichneten Art, von der das Männchen kleiner und besonders schlanker als das Weibchen ist und sich von diesem auch durch die längeren und stärker gesägten Fühler deutlich unterscheidet, erhielt das hiesige Museum aus Bogotà.

2. ***L. buprestoides.*** *Elongatus, subdepressus, fusco-castaneus, nitidissimus, capite thoraceque densius, elytris basi et lateribus parcius argenteo-sericeis, antennis (articulo basali excepto) pedibusque ferrugineis: thorace antrorsum minus angustato, ante basin utrinque transversim impresso.* Long. 11—13 mill., lat. 4—5 mill. ♀. Brasilia *(Virmond).*

Etwas kleiner als der vorige, mehr von der Form einer Ancylocheira, dunkel rothbraun, auf der Unterseite, dem Kopf und Thorax fast gleichmässig, auf den Flügeldecken nur an der Basis und den Seitenrändern mit anliegender silberweisser Behaarung dicht

Digitized by Google

bekleidet, während die übrige Oberfläche der letzteren zwar nicht glatt, aber doch nur dünn behaart erscheint. Die Fühler sind kaum länger als Kopf und Thorax zusammengenommen, ihr erstes Glied von der Körperfarbe, die folgenden rostfarben, gelb behaart; das zweite und dritte von gleicher Grösse und Form, die folgenden bis zum zehnten allmählich spitzer dreieckig, etwa so breit wie lang, das elfte verlängert, keulenförmig. Kopf uneben, dicht runzlig punktirt. Thorax nur wenig breiter als lang, nach vorn allmählich verschmälert, so dass der Vorderrand etwa zwei Drittheilen des Hinterrandes gleichkommt, der Seitenrand vor der Mitte nur schwach winklig gebrochen, die erhabene Linie über demselben bis zum Beginn des vordersten Drittheils reichend, zuerst mit dem Rande selbst fast zusammenfallend, darauf sich entfernend und in eine Schwiele endigend; die Oberfläche schwach gewölbt, beiderseits niedergedrückt und vor der Basis je mit einem breiten Quereindruck versehen, die Scheibe grob und zerstreut punktirt mit glattem Mittelfelde vor dem Schildchen, die Seitentheile dicht gedrängt. Schildchen länger als breit, mit vereinzelten Punkten. Flügeldecken bis über die Mitte hinaus gleich breit, dann allmählich verengt, ziemlich spitz zulaufend, die Basis schräg nach vorn abfallend, mit einer breiteren Schulterschwiele und einer schmaleren neben dem Schildchen, welche sich über die ganze Länge der Flügeldecken als schwache Rippen fortsetzen; die Oberfläche fast ebenso grob wie das Halsschild punktirt, die Punkte zum Theil in sehr dicht gedrängte Reihen gestellt, die sich aber nicht mit Bestimmtheit sondern lassen. (Bei einem zweiten kleineren Exemplar ist die Punktirung bedeutend sparsamer und feiner.) Auf der Unterseite ist die Punktirung längs der Ränder beträchtlich gröber und dichter als in der Mitte, am stärksten längs der Brustseiten und auf dem umgeschlagenen Rande der Flügeldecken. Die Beine sind hell rothbraun, die vordersten fast rostfarben, die Schienen längs der oberen Hälfte weiss gewimpert, unten goldgelb behaart; die Lamellen der Tarsen ebenfalls goldgelb.

Die Art unterscheidet sich von der vorigen durch geringere Grösse, die dunklere Färbung der Oberseite, die Behaarung des Kopfes und Halsschildes, welches letztere zugleich nach vorn viel schwächer verengt ist, endlich auch sehr auffallend durch die Färbung der Fühler und Beine.

Zwei weibliche Exemplare aus Brasilien, ohne nähere Angabe des Fundorts.

Digitized by Google

Als muthmasslich nahe verwandt mit der vorigen, möglicher Weise sogar mit derselben identisch, führe ich hier folgende mir unbekannte Art auf:

3. ***L. hirticollis.*** *Brunneus, nitidus, disperse punctatus, capite thoraceque flavo-pilosis, antennis tarsisque aurantiacis.* Long. 11 mill., lat. 4 mill. Cayennae.

Lissomus hirticollis *Buquet* i. lit. — *de Castelnau* in *Silbermann's* Revue entomol. III, p. 179, no. 2.

Die wenigen von *de Castelnau* über diese Art gemachten Angaben, nach denen sich eine sichere Bestimmung nicht bewirken lässt, lauten: „Dunkelbraun, glänzend, entfernt punktirt, Kopf und Halsschild mit gelblichen Haaren bekleidet; Flügeldecken an den Seiten ein wenig behaart; Unterseite des Körpers rothbraun, stark punktirt, Fühler und Tarsen orangegelb." — Nach dieser Charakteristik würde die Art mit der vorigen in den Grössenverhältnissen, der Färbung des Körpers, der Beine und Fühler übereinstimmen, dagegen durch die gelbliche Behaarung (bei L. buprestoides ist dieselbe rein silberweiss) des Kopfes und Halsschildes abweichen. Sowohl in Rücksicht auf diese Angabe als bei dem Mangel aller nur einigen Anhalt gewährenden Charaktere in Betreff der Form und Skulptur der einzelnen Körpertheile lässt sich eine Identificirung derselben mit der vorhergehenden Art nicht vornehmen.

4. ***L. asteriscus.*** *Elongatus, convexus, fuscus, sat nitidus, supra dense, subtus parcius cinereo-pubescens, elytris litura stellari ante apicem albida, antennis pedibusque rufo-ferrugineis: thorace convexo, ante basin utrinque circulariter impresso.* Long. 12 mill., lat. 4 mill. ♀. Venezuela *(Appun).*

Fast von gleichem Umriss wie der zweite, hinten jedoch stumpfer zugespitzt, besonders aber viel stärker gewölbt, dunkelbraun, unter der gleichmässigen, anliegenden, silbergrauen Behaarung der Oberseite ziemlich lebhaft glänzend. Die Fühler sind etwas länger als Kopf und Halsschild zusammengenommen, das erste Glied kaum heller als der Körper, die folgenden rostroth, mit gelbem Toment bekleidet; das dritte ein wenig länger und stärker erweitert als das zweite, das vierte bis zehnte scharf dreieckig, breiter als lang, das letzte

Digitized by Google

länglich birnförmig. Der Kopf ist grob runzlig punktirt, die Stirn tief ausgehöhlt. Der Thorax ist um ein Drittheil breiter als lang, nach vorn allmählich verengt, die Seitenränder gerundet, gerade in der Mitte und nur sehr undeutlich gewinkelt, dahinter sehr leicht ausgeschweift, die erhabene Leiste sich bald hinter der Basis vom Rande abhebend und bis über die Mitte hinausreichend; die Oberfläche polsterartig gewölbt, nur längs der Seiten in geringer Ausdehnung niedergedrückt, auf der Scheibe zerstreut und ziemlich fein punktirt, innerhalb der Hinterwinkel je ein kreisförmiger Eindruck. Das Schildchen ist beträchtlich länger als breit, zerstreut punktirt. Die Flügeldecken bis zur Mitte fast gleich breit, dann allmählich verengt, hinten stumpf zugerundet; die Basis leicht abschüssig mit zwei breiten, schwieligen Erhabenheiten, die Oberfläche mit zahlreichen, unregelmässig gestellten, nicht besonders starken Punkten besetzt, die silbergraue Behaarung vor der Spitze jeder Flügeldecke zu einem vorn vierstrahligen Sternchen verdichtet, welches hinten durch einen nackten Fleck begrenzt wird. Die Unterseite ist ziemlich gleichmässig punktirt, viel dünner behaart als die Oberseite; die Beine sind rostroth, die Behaarung der Schienenspitze und die Fusslappen goldgelb.

Die Art ist durch den gewölbteren Körper, die dichte Behaarung der Oberfläche und die sternförmige Zeichnung vor der Spitze der Flügeldecken von der vorhergehenden leicht zu unterscheiden.

Ein einzelnes weibliches Exemplar aus Venezuela.

b) Prosternalfortsatz mehr abgeflacht, stumpf zugerundet.

5. ***L. pictulus.*** *Elongatus, subparallelus, niger, nitidus, supra dense argenteo-sericeus, elytris maculis duabus, altera pone medium, altera ante apicem denudatis, atris.* Long. 6—7 mill., lat. $2\frac{1}{3}$—$2\frac{1}{2}$ mill. ♂ ♀. Brasilia *(Virmond).*

Lissomus villosus *Dejean,* Catal. 2. éd. p. 84.

Eine kleine, durch die Bekleidung der Oberfläche sehr ausgezeichnete Art, vom Habitus einer Eucnemis; länglich, fast gleich breit, ziemlich gewölbt, tief schwarz, glänzend, dicht silberweiss, auf der vorderen Hälfte etwas messingglänzend behaart, die Flügeldecken mit zwei nackten Flecken. Die Fühler sind fast um ein Drittheil länger als Kopf und Halsschild zusammengenommen, schwarzbraun, das zweite und dritte Glied sehr klein, röthlich, die folgenden mit

Digitized by Google

greisem Toment besetzt, scharf dreieckig, um ein Drittheil breiter als lang, das letzte um die Hälfte länger, schmal birnförmig. Der Kopf ist dicht runzlig punktirt, die Stirn längs der Mitte furchenartig vertieft. Das Halsschild breiter als lang, nach vorn fast in gerader Linie allmählich verengt, der Seitenrand tief nach unten herabsteigend, die erhabene Leiste schwach, weit oberhalb desselben verlaufend, etwas über die Mitte hinaus reichend, die Oberfläche stark, fast halbkuglig gewölbt, zerstreut und fein punktirt, nur die Hinterwinkel niedergedrückt. Schildchen gross, gerundet, so breit als lang. Flügeldecken bis zum hinteren Drittheil fast gleich breit, dann verengt, stumpf zugerundet, die Basis kaum niedergedrückt und ohne bemerkbare Aufwulstungen, die Oberfläche auf den behaarten Stellen dicht gedrängt und unregelmässig, auf den glatten dagegen in weit von einander entfernten Reihen punktirt, deren Zwischenräume glatt sind. Die seidenartige, dichte Bekleidung der Oberfläche, welche meist durch anliegende, etwas zottige, zum Theil jedoch auch durch aufgerichtete Haare gebildet wird, ist auf dem Kopf, Halsschild, Schildchen und dem vorderen Theil der Flügeldecken gleichmässig und von mehr messinggelber Farbe, auf der hinteren Hälfte der letzteren rein silberweiss und hier durch zwei nackte, tief schwarze Flecke unterbrochen, von denen der erste in der Mitte der Flügeldecken stehende die Form eines V zeigt, der zweite vor der Spitze mit dem der anderen Seite einen Halbmond bildet. Die Unterseite ist anliegend greis behaart, fein und ziemlich dicht punktirt; die Beine sind licht pechbraun, die Schienen aussen weiss gewimpert, die Behaarung der Spitze derselben und die Fusslappen gelblich.

Zwei Exemplare aus Brasilien.

B. Körper kürzer und plumper, nur 2½ oder 2mal so lang als breit, keil- oder länglich-eiformig; Flügeldecken reihenweise punktirt.

a) Oberfläche sehr glänzend und glatt, mit einzelnen silberhaarigen Flecken; die Flügeldecken ohne eine tiefe Längsfurche oberhalb des Seitenrandes.

6. ***L. bifloccosus.*** *Oblongus, cuneiformis, nigro-piceus, nitidissimus, thoracis angulis posticis parcius, elytrorum macula marginali triquetra ante apicem dense argenteo-sericeis.* Long. 11 — 12 mill., lat. 4½—5 mill. ♂. Parà *(Sieber)*, Cayennae *(Buquet)*.

Lissomus bifloccosus *de Castelnau*, in *Silbermann's* Revue entomologique III, p. 179, no. 1. (1835.)

Digitized by Google

Lissomus bisignatus *Reiche*, Revue zoolog. p. l. soc. Cuvierienne, Année 1838, p. 14.
Lissomus puberulus* *Dejean* Catal. 2. édit. p. 84 (sec. Buquet).
Lissomus argentatus* *Hoffmannsegg* in Mus. Berol.

Länglich, von vorn nach hinten allmählich verschmälert und daher von stumpf keilförmigem Umriss, pechschwarz, auf der Oberseite stark glänzend, an den Seiten tief rothbraun durchscheinend. Die Fühler sind von der Länge des Kopfes und Halsschildes zusammengenommen, das Basalglied von der Körperfarbe, die folgenden licht rostfarben, mit feinem gelben Toment bekleidet; das dritte Glied noch ein wenig kleiner als das zweite, die folgenden scharf dreieckig, um ein Drittheil breiter als lang, das Endglied lang birnförmig. Der Kopf ist dicht runzlig, aber ziemlich fein punktirt, Stirn und Clypeus längs der Mitte vertieft. Das Halsschild ist quer viereckig, gross, von der Basis bis über die Mitte hinaus gleich breit mit geradlinigen Seitenrändern, im vorderen Theil jedoch so schnell verengt, dass der Vorderrand nur der Hälfte des Basalrandes gleichkommt; die erhabene Leiste bis auf drei Viertheile der Halsschildlänge dicht über dem Seitenrand verlaufend, die Vorderecken herabgezogen und grubenartig vertieft, die Scheibe ziemlich stark gewölbt, sehr hell glänzend, weitläufig und stark punktirt, die Hinterecken gegen dieselbe durch eine tiefe, ovale Grube abgegrenzt, dicht gedrängt, aber feiner punktirt, in weiter Ausdehnung (von der Basis bis in die Nähe des Schildchens) mit niederliegenden, silberglänzenden Haaren bekleidet. Das Schildchen deutlich breiter als lang, auf der vorderen Hälfte dicht punktirt. Die Flügeldecken verschmälern sich unmittelbar von der Basis aus sehr allmählich gegen die Spitze hin, welche stumpf, zungenförmig zugerundet ist, sind vor der Mitte am höchsten gewölbt, gegen die Basis hin schwächer als nach der Spitze zu abfallend, an der Basis mit zwei grubigen Vertiefungen, einer zur Seite des Schildchens, einer zweiten in der Mitte der Breite versehen, die Oberfläche mit ziemlich feinen Punkten besetzt, welche wenigstens auf der Scheibe in regelmässige Längsreihen gestellt sind; das letzte Drittheil des Seitenrandes ist mit silberweissen Härchen besetzt, welche vorn und hinten nur auf den Rand selbst beschränkt sind, in der Mitte aber sich weiter auf die Oberfläche hinauf erstrecken, so dass sie einen dreieckig zugespitzten, ziemlich grossen Silberfleck bilden. Die Unterseite ist pechbraun, stark punktirt, mit kurzen gelblichen Borstenhaaren besetzt; die Beine heller

Digitized by Google

rothbraun mit goldgelber Behaarung der Schienen und hell rostfarbenen Fusslappen.

Die Art ist, abgesehen von der silberhaarigen Fleckung der Oberseite, welche sie leicht kenntlich macht, von den folgenden auffällig durch die breite Form des Halsschildes verschieden, wodurch die grösste Körperbreite vor der Basis der Flügeldecken zu liegen kommt.

Von Parà und Cayenne; das Exemplar von der letzteren Lokalität wurde dem Museo durch *Buquet* als der Liss. puberulus des *Dejean*'schen Catalogs zugesandt.

Anmerkung. Ueber die Synonymie kann bei den leicht fasslichen Charakteren der Art kein Zweifel bestehen und die Art ist von *Reiche* (a. a. O.) drei Jahre später wohl nur aus Unkenntniss von dem Bestehen der *de Castelnau*'schen Beschreibung in der Revue entomologique von neuem charakterisirt worden. In beiden Beschreibungen wird übrigens der — obwohl sehr deutlichen — weissen Behaarung an den Hinterecken des Halsschildes nicht Erwähnung gethan.

b) Oberfläche ganz glatt, ohne behaarte Flecke; die tiefe Furche über dem Seitenrand der Flügeldecken stets deutlich ausgeprägt.

7. ***L. Lacordairei.*** *Oblongus, niger, nitidus, antennis pedibusque concoloribus, thorace vage punctato, antrorsum subito angustato, carina supramarginali perspicua: scutello orbiculari, fere laevi, elytris subtiliter striato-punctatis.* Long. $7\frac{1}{2}$—$10\frac{1}{2}$ mill., lat. 3—$4\frac{1}{2}$ mill. ♂ ♀. Brasilia *(v. Langsdorf, Sello, Germar)*, Costa Rica *(Wagner)*.

Lissomus laevigatus ? *Lacordaire*, Gen. des Coléopt. IV, p. 94.

var. a. *Elytris pedibusque obscure rufo-brunneis.*

Lissomus Lacordairei ? *de Castelnau*, Hist. nat. d. Ins. Coléoptères I, p. 229, no. 2.

var. b. *Corpore toto dilutius rufo-brunneo.*

Schlanker und schmaler als die vorhergehende und die folgenden Arten, nach vorn deutlich verengt, tief schwarz, glatt und glänzend. Die Fühler sind von der Länge des Kopfes und Thorax zusammengenommen, einfarbig schwarz, nur das zweite und dritte Glied zuweilen etwas bräunlich durchscheinend, die folgenden greis behaart, beim Männchen länger und spitzer dreieckig als beim Weibchen, das letzte birnförmig. Der Kopf ist mit tiefen, aber vereinzelten Punkten besetzt, die Stirn zuweilen dreieckig eingedrückt, häufiger durchaus eben.

Digitized by Google

Das Halsschild ist trapezoidal, breiter als lang, nach vorn bis auf die Hälfte seiner Basalbreite verengt und zwar von der Basis bis zum vordersten Drittheil allmählich, von da unter winkliger Biegung stärker, der Seitenrand vor und hinter der Mitte ausgeschweift, die Vorderwinkel grubenartig vertieft, die seitlichen Längsleisten fast bis zur Mitte scharfkantig und den Seitenrand dicht begleitend, weiter vorn sich mehr abhebend und stumpfer werdend, die Oberfläche leicht gewölbt, zerstreut und mehr oder weniger tief punktirt, die Hinterwinkel niedergedrückt, mit flacher dreieckiger Vertiefung. Das Schildchen ist so breit als lang, fast kreisrund, der Quere nach gewölbt, nur mit einzelnen undeutlichen Punkten besetzt. Die Flügeldecken sind fast bis zur Mitte gleich breit, dann stark nach hinten verengt, so dass sie stumpf zugespitzt erscheinen, ihre Oberfläche hinter der Basis nur in schwacher Wölbung ansteigend, die Basis selbst mit zwei tiefen Eindrücken, durch welche die beiden gewöhnlichen beulenartigen Auftreibungen, hier fast von gleicher Breite, gebildet werden; die Punktirung ist sehr fein, aber durchaus in regelmässigen Reihen, welche auch am Seitenrand noch deutlich zu unterscheiden sind. Die Unterseite ist ebenfalls rein schwarz, besonders stark auf den Brustseiten, feiner und sparsamer auf dem Hinterleibe punktirt, der zugleich mit greisen Härchen bekleidet erscheint. An den gleichfarbigen Beinen ist die Schienenspitze gelblich behaart, die Fusslappen hell rothbraun; zuweilen erscheinen bei sonst dunkler Färbung des Körpers die ganzen Vorderbeine pechbraun.

Aus partieller oder totaler, unvollkommener Ausfärbung des Körpers resultiren die beiden angeführten Abänderungen, von denen die var. a. nur die Flügeldecken und Beine, die var. b. dagegen den ganzen Körper dunkler oder heller rothbraun erscheinen lässt.

Die vorliegende Art ist, nach dem Material des hiesigen Musei zu urtheilen, die häufigste unter den Südamerikanischen und besonders in Brasilien gemein; sie geht jedoch auch weiter nördlich hinauf, wie ein von Costa Rica stammendes, mit den Brasilianischen genau übereinstimmendes Exemplar zeigt; *Lacordaire* und *de Castelnau* geben ausserdem Cayenne als Fundort an.

Anmerkung. So gemein diese Art ist, hält es dennoch schwer, eine nur einigermassen sichere Bestimmung für dieselbe aufzufinden, so dass man fast versucht werden könnte, sie als neu anzusehen. *Dalman's* Lissomus foveolatus kann auf dieselbe nicht bezogen werden, da derselbe bei tief schwarzem Körper rostrothe Fühler mit schwarzem Basalglied haben und viel deutlicher und dichter punktirt sein soll als Lissomus punctulatus, was beides an der

Digitized by Google

vorliegenden Art entschieden nicht der Fall ist. Sehr wahrscheinlich ist unsere Art mit derjenigen identisch, auf welche *Lacordaire* (Gen. d. Coléopt. IV, p. 94) den Elater laevigatus *Fabr.* (Syst. Eleuth. II, p. 225, no. 23) jedoch mit Unrecht bezieht, da letzterer ein grosser Nord-Amerikanischer Elater, zur Gattung Melanactes *Le Conte* gehörend, ist (Vgl. Candèze, Monogr. d. Elatérides I, p. 192). Der *de Castelnau*'sche Lissomus Lacordairei kann nach der nur wenige und durchaus unzulängliche Angaben enthaltenden Charakteristik niemals entziffert werden und müsste eigentlich aus der Zahl der beschriebenen Arten entfernt werden, wie ihn auch *Lacordaire* (a. a. O. p. 94) gar nicht unter denselben aufführt; insofern wird auch der vorliegenden Art, gleichviel ob sie mit der *de Castelnau*'schen sich später als identisch erweist oder nicht, ihr Name immerhin verbleiben können.

8. ***L. robustus.*** *Oblongo-ovatus, niger, nitidus, antennis pedibusque concoloribus, thorace antrorsum sensim angustato, angulis anticis auriculato-productis, carina supramarginali nulla: scutello transverso crebre, elytris thorace vix subtilius punctatis.* Long. 12 1/2 mill., lat. 6 mill. ♀. Bolivia *(Warscewicz).*

Der vorigen Art durch die tief schwarze Färbung des Körpers und die sparsamere, feinere Punktirung der Oberseite, der folgenden in der breiten, gedrungenen Form näher stehend, worin sie dieselbe übrigens noch beträchtlich übertrifft, indem sie fast halb so breit als lang ist. Die Fühler (des Weibchens) sind kürzer als Kopf und Halsschild zusammengenommen, an der Basis rein schwarz, vom vierten Gliede an schwärzlich pechbraun, fein greis behaart; die Glieder vom vierten an scharf dreieckig, deutlich breiter als lang, das Endglied stumpf eiförmig. Der Kopf ist mit ziemlich tiefen Punkten weitläufig besetzt, die Stirn über den Fühlern in Form eines queren Dreiecks vertieft. Das Halsschild ist um ein Drittheil breiter als lang, trapezoidal, vorn nur halb so breit als an der Basis, die Seitenränder leicht gerundet, hinter den ohrförmig heraustretenden Vorderecken tiefer, zwischen Basis und Mitte leichter ausgeschweift, die seitlichen Längsleisten ganz geschwunden, nur dicht vor der Basis als leichte Wulstung des Seitenrandes erscheinend; die Oberfläche ziemlich gleichmässig gewölbt, lose punktirt, nur die Vorderecken mit dichten und gröberen Punkten besetzt, die etwas abgeflachten Hinterecken von der Scheibe durch einen schrägen, glatten Eindruck geschieden. Das Schildchen ist gross, breiter als lang, mit gleich grossen Punkten wie der Thorax, aber viel dichter besetzt. Die Flügeldecken sind bis über die Mitte hinaus gleich breit, nach hinten



Digitized by Google

stumpfer zulaufend als bei der vorigen Art, vor der Mitte am höchsten gewölbt, nach vorn nur schwach abfallend, an der Basis mit den gewöhnlichen beiden Eindrücken und zwei nur wenig hervortretenden Wulsten, von denen der innere breiter ist, aber an den Vorderrand selbst nicht herantritt; die Punktirung nur wenig feiner als auf dem Thorax, bis zum Seitenrand durchaus regelmässige Reihen bildend. Die Unterseite ist überall ziemlich grob und dicht punktirt, der Hinterleib an der Spitze schwach behaart; die Beine wie der ganze Körper tief schwarz, die Schienenspitze und die Sohle des ersten Tarsengliedes rostgelb behaart, die Fusslappen dunkel rothbraun.

Ein weibliches Exemplar aus Bolivia. Von der vorigen Art durch die kürzeren Fühler, das stumpf eiförmige Endglied derselben, das quere, dicht punktirte Schildchen, die ohrartig heraustretenden Vorderecken des Halsschildes, die mangelnde Leiste oberhalb des Seitenrandes desselben, sowie endlich schon auf den ersten Blick durch den viel breiteren, plumperen Bau des Körpers unterschieden.

9. ***L. punctulatus.*** *Oblongo-ovatus, niger, nitidus, thorace saturate rufo, antennis (articulo basali excepto) pedibusque brunneis: thorace crebre et sat profunde punctato, carina supramarginali obtusa, scutello transverso, punctulato, elytris punctorum seriebus distinctis.* Long. 8—11 mill., lat. $3^1/_2$—5 mill. ♂ ♀. Bahia (*Freyreis*), Parà (*Sieber*), Brasilia (*v. Langsdorf*), Rio (*Feldner*).

Lissomus punctulatus *Dalman*, Ephemerides entomologicae, p. 14, no. 1 (1824). — *de Castelnau*, Hist. nat. d. Ins. Coléopt. I. p. 229, no. 1.

var. a. *Corpore toto rufo-brunneo.*

Lissomus cribratus *Eschscholtz* in *Thon's* Entomol. Archiv II, 1. p. 31 (1829).

var. b. *Corpore toto nigro, antennis pedibusque rufo-brunneis.*

Lissomus foveolatus *Dalman*, Ephemerid. entomol., p. 14, no. 2.
Lissomus ebeninus? *Blanchard*, in *d'Orbigny*, Voyage dans l'Amérique méridionale VI, 2. p. 145, no. 454.
Lissomus morio *Dejean*, Catal. 2. édit. p. 84.
Lissomus ater* *Hoffmannsegg* in Mus. Berol.

Von langgestreckter Eiform, nach hinten stärker als nach vorn verengt, glänzend und glatt, schwarz mit blutrothem Halsschilde. Die

Digitized by Google

Fühler sind beim Männchen fast so lang als Kopf und Thorax zusammengenommen, beim Weibchen merklich kürzer, das Basalglied schwarz oder dunkel pechbraun, die übrigen heller oder dunkler rothbraun; das dritte Glied etwas kürzer und schmaler als das zweite, das vierte bis zehnte beim Männchen um die Hälfte stärker erweitert und spitzer dreieckig als beim Weibchen, das Endglied länglich birnförmig. Der Kopf ist schwarz oder röthlich pechbraun, grob und ziemlich dicht, obwohl unregelmässig punktirt, die Stirn zuweilen leicht eingedrückt. Das Halsschild ist nach vorn bis auf die Hälfte seiner Basalbreite verengt, bis über die Mitte hinaus nur allmählich, von da ab stark, ohne jedoch dabei einen deutlich ausgeprägten Absatz oder Winkel zu bilden, der Seitenrand vor der Basis leicht ausgeschweift, die Leiste über demselben schon vom Grunde aus stumpf, und sobald sie sich vom Rande entfernt, schwielenartig verstrichen; die Oberfläche fast gleichmässig gewölbt, grob und ziemlich dicht, in der Mitte jedoch etwas loser punktirt, die niedergedrückten Hinterwinkel durch eine schräge Grube, welche fast glatt ist, abgesetzt. Das Schildchen ist deutlich breiter als lang, beiderseits zerstreut und viel feiner als der Thorax punktirt, meist ganz schwarz, seltener in der Mitte röthlich. Die Flügeldecken beginnen bald hinter der Basis, wenn auch zuerst nur wenig, sich zu verengen und sind nach hinten stumpf zugespitzt; ihre Oberfläche vor der Mitte am höchsten gewölbt, an der Basis die Schulterbeule beträchtlich stärker aufgetrieben als die mehr ausgebreitete innere, die Punktirung regelmässige Reihen bildend, zwar bedeutend feiner als auf dem Thorax, aber reichlich so stark wie bei der vorigen Art und überdem noch etwas zahlreicher. Die Unterseite ist mit Ausnahme der rothen Prothoraxseiten glänzend schwarz, ziemlich dicht und grob punktirt, glatt, nur die Spitze des Hinterleibes dünn behaart; die Beine heller oder dunkler röthlich pechbraun, die vordersten selbst heller rothbraun, die Fusslappen rostfarben.

Bei der var. a. nimmt die ganze Unterseite des Körpers nebst den Beinen die rothbraune Farbe des Halsschildes an, welche auf den Flügeldecken etwas gesättigter erscheint; bei der var. b. dagegen geht das Halsschild die dunklere Färbung der Flügeldecken und des Körpers ein und dieser erscheint dann entweder einfarbig röthlich pechbraun oder selbst tief schwarz; im letzteren Fall behalten jedoch die Fühler und von den Beinen wenigstens das erste Paar ihre braunrothe Färbung bei.



Digitized by Google

Die Art liegt in einer Anzahl von Exemplaren beider Geschlechter aus dem nördlichen und mittleren Theile Brasiliens vor. Die regulär gefärbten Individuen sind von den beiden vorhergehenden Arten schon durch den blutrothen Prothorax, die ganz dunkel gefärbten von L. Lacordairei durch den breiteren Körper, das quere Schildchen, den viel stärker punktirten und vorn allmählich verengten Prothorax, von L. robustus durch geringere Grösse und Breite, sowie durch die Färbung der Fühler und Beine zu unterscheiden.

Anmerkung. Da zwei der beschriebenen Exemplare aus derselben Quelle (von *Freyreis*) vorliegen, aus welcher *Dalman* seinen L. punctulatus bezogen hat, so ist die Identität der vorliegenden Art mit der *Dalman*'schen ausser Zweifel gestellt, wenngleich die Angabe in Betreff der letzteren „Thorax punctis minutissimis vagis parcius adspersus" im Grunde eher gegen als für unsere Art spricht, indem die Punktirung des Thorax hier gerade auffällig gröber und zahlreicher ist als bei allen zunächst verwandten. Da die von *Dalman* angegebene Färbung des Thorax, der Fühler und Beine die vorliegende Art jedoch deutlich genug charakterisirt, so ist auf die Angabe in Betreff der Punktirung des Thorax um so weniger Gewicht zu legen, als einerseits die Stärke derselben nach den Individuen innerhalb gewisser Grenzen schwankt, andrerseits die *Dalman*'sche Beschreibung nicht mit Berücksichtigung der nahestehenden Arten abgefasst ist. In Betreff der Schwankung, welcher die Stärke der Punktirung unterworfen ist, sei erwähnt, dass ein männliches Exemplar von ganz schwarzer Färbung, welches im Uebrigen auf die *Dalman*'sche Beschreibung seines L. foveolatus passt, gerade im Gegensatz zu der Angabe *Dalman's* beträchtlich schwächer punktirt erscheint als die Individuen mit rothem Thorax, ohne deshalb specifisch von ihnen verschieden zu sein. Auf ein gleich gefärbtes Exemplar scheint der *Blanchard*'sche L. ebeninus gegründet zu sein, dessen Beschreibung die vorliegende Art wenigstens nach allen Charakteren recht treffend bezeichnet. — Uebrigens werden nach den mir vorliegenden Exemplaren durch die rothe oder schwarze Färbung des Prothorax keineswegs, wie *Lacordaire* und *de Castelnau* zu glauben scheinen, die beiden Geschlechter geschieden, sondern es finden sich neben ganz schwarz oder braun gefärbten Männchen auch solche mit blutrothem Prothorax, die sich von den Weibchen nur durch die stärker gesägten Fühler unterscheiden.

10. ***L. bicolor.*** *Oblongo-ovatus, laete rufus, nitidus, antennarum articulis* 4.—11., *prothoracis villa media lata, scutello elytrisque — margine apicali excepto — nigris: thorace elytris vix fortius punctato, carina supramarginali parum perspicua.* Long. 7 — 9½ mill., lat. 3⅔—4⅔ mill. ♂ ♀. Mexico (*Wellcox, Mayer*), Costa Rica (*Wagner*).

Lissomus bicolor *Chevrolat*, Coléoptères du Mexique, 8 fasc. no. 194 (1835).

Digitized by Google

Lissomus Mexicanus et elateroides *Hoepfner* in *Dejean*, Catal. 3. édit. p. 95.

var. a. *Corpore toto laete rufo-ferrugineo, antennarum articulis 4.—11. nigris.*

Länglich eiförmig, nach vorn und hinten gleich stark verengt, ziemlich gewölbt, glatt und glänzend. Kopf fast eben, mit groben Punkten unregelmässig besetzt, mit Einschluss der Mundtheile und der drei ersten Fühlerglieder hell rostroth; die Fühler beträchtlich kürzer als Kopf und Halsschild zusammengenommen, die Glieder vom vierten an tief schwarz, stumpf und fast gleichseitig dreieckig, das letzte kurz eiförmig. Halsschild quer, nach vorn allmählich bis auf die Hälfte seiner Breite verengt, der Seitenrand vor und hinter der Mitte leicht ausgeschweift, die seitliche Leiste nur an der Basis schwach angedeutet, schon vor der Mitte ganz verschwunden, die Oberfläche gleichmässig gewölbt, mit deutlichen, aber nicht besonders starken Punkten auf der Mitte weitläufiger, längs der Ränder dichter besetzt, die Hinterwinkel kaum abgesetzt und ohne merklichen Eindruck; glänzend rostroth, mit mehr oder weniger breiter, tief schwarzer mittlerer Längsbinde, welche den Vorderrand nicht ganz erreicht. Schildchen breiter als lang, deutlich punktirt, wie die Flügeldecken glänzend schwarz. Diese bis über die Mitte hinaus fast gleich breit, dann nach hinten schnell verengt und stumpf zugespitzt, ihre Oberfläche ziemlich stark und vor der Mitte am höchsten gewölbt, an der Basis nur mit seichten Eindrücken, so dass die innere der beiden Schwielen, welche bedeutend breiter als die Schulterbeule ist, sich nur schwach markirt; die Punktirung überall deutliche und regelmässige Reihen bildend, zunächst der Naht nur wenig feiner als auf dem Thorax, gegen den Seitenrand hin nicht nur schwächer, sondern auch loser. Von der schwarzen Färbung der Flügeldecken ist der Spitzenrand ausgenommen, welcher im letzten Viertheil der Länge rostroth erscheint. Die ganze Unterseite mit Einschluss der Beine glänzend und satt rostroth, nur die Mitte der Brust leicht gebräunt, der umgeschlagene Rand der Flügeldecken dagegen tief schwarz; die Punktirung auf der Hinterbrust gröber und gesperrter als auf dem Hinterleibe, der Prosternalfortsatz längs der Mitte glatt.

Bei der var. a. sind nur die Fühler vom vierten Gliede an tief schwarz, der ganze übrige Körper einfarbig rostroth; auf den Flü-

Digitized by Google

geldecken zeigen sich hier wie bei L. elaterinus durchscheinende schwärzliche quere Flecke in regelmässigen Längsreihen.

Aus Mexico liegen Exemplare der Stammart und der einfarbigen Varietät, aus Costa Rica eines von letzterer Färbung vor. Die Art ist auch bei ganz rostrother Färbung leicht an den drei rostrothen Basalgliedern der Fühler zu erkennen. Bei Beschreibung der regulär gefärbten Individuen erwähnt *Chevrolat* nichts von der rostrothen Färbung des Spitzenrandes der Flügeldecken.

11. ***L. episcopalis.*** *Oblongo-ovatus, rufo-brunneus, nitidus, capite, antennis, thoracis vitta media lata scutelloque nigris: thorace antrorsum fortius punctato, basin versus cum scutello laevi.* Long. 6—6½ mill., lat. 3 mill. ♂ ♀. Costa Rica *(Wagner).*

Von gleichem Umriss wie die vorige Art, jedoch fast nur halb so gross, glänzend und glatt. Der Kopf ist rein schwarz oder schwärzlich pechbraun, grob und ziemlich dicht punktirt, die Stirn flach dreieckig eingedrückt; die Fühler einfarbig schwärzlich pechbraun, dünn, so lang als Kopf und Thorax zusammengenommen, die Glieder vom vierten an in beiden Geschlechtern um die Hälfte breiter als lang, beim Männchen schärfer dreieckig zugespitzt als beim Weibchen, das Endglied länglich eiförmig. Das Halsschild ist bis über die Mitte hinaus nur schwach, von da ab nach vorn jedoch schnell verengt, der Vorderrand etwas breiter als die Hälfte der Basis, der Seitenrand an der Basis kaum merklich, hinter der Spitze deutlicher ausgeschweift, die erhabene Leiste über demselben bis zum Ende des ersten Drittheils deutlich, scharf ausgeprägt, dann plötzlich verschwunden, die Oberfläche gleichmässig gewölbt, in der Mitte etwas loser und tiefer, nach den Seiten hin feiner und dichter punktirt; hell blutroth, der Vorderrand und eine breite mittlere Längsbinde tief schwarz. Schildchen gross, kaum breiter als lang, fast herzförmig, glatt, glänzend schwarz. Die Flügeldecken sind bis zur Mitte gleich breit, nach hinten eiförmig verengt, vor der Mitte am höchsten gewölbt, neben dem Schildchen gar nicht, nach innen von der Schulterbeule nur flach eingedrückt, beträchtlich feiner als das Halsschild und längs der Naht kaum stärker als nach aussen punktirt, die Punkte überall deutliche und regelmässige Reihen bildend; die Färbung gleichmässig und satt röthlich kastanienbraun. Auf der Unterseite ist das Prosternum schwarz, die Seiten des Prothorax

Digitized by Google

licht braunroth, die Mittel- und Hinterbrust pechbraun, der Hinterleib heller, mehr rothbraun gefärbt; die Punktirung auf der Hinterbrust fein und zerstreut, auf dem umgeschlagenen Rande der Flügeldecken und dem Hinterleibe tiefer und fast gedrängt. Die Beine sind rothbraun mit rein braunen Fusslappen.

Von Costa Rica. Die Art ist durch die geringere Grösse, die Färbung des Kopfes und der Flügeldecken und besonders durch die ganz dunklen Fühler von der vorhergehenden, mit der sie übrigens nahe verwandt ist, leicht zu unterscheiden.

c) Kopf und Halsschild behaart, Flügeldecken glatt.

12. ***L. flavipennis.*** *Niger, nitidus, elytris laete aurantiacis, capite thoraceque punctatis, flavo-pilosis.* Long. 12 mill., lat. 6 mill. Mexico intern.

Lissomus flavipennis *Guérin-Méneville*, Revue zoolog. p. l. soc. Cuvierienne, Année 1844, p. 257, no. 6.

Diese im hiesigen Museo fehlende Art ist mir in Natur unbekannt, muss aber nach den angegebenen Grössenverhältnissen sich in der gedrungenen Statur den Arten der Abtheilung B. anschliessen; ihre Färbung ist nach der Beschreibung sehr ausgezeichnet. Aus den Guérin'schen Angaben mag Folgendes hervorgehoben werden: Glänzend schwarz, mit schön orangefarbenen Flügeldecken; Kopf und Thorax punktirt, mit niederliegenden und wenig dichten gelben Haaren bekleidet; zwei glatte Stellen auf der Mitte des Thorax. Schildchen schwarz, gerundet, wenig punktirt. Flügeldecken zuerst gleich breit, an der Spitze abgerundet, sehr glänzend, mehr oder weniger lebhaft orangefarben, mit kleinen, länglichen Punkten besetzt, von denen mehrere regelmässige Reihen gebildet werden. Unterseite und Beine stark punktirt, Fusslappen braun.

Im Innern Mexico's von *Nieto* aufgefunden.

C. Körper eiförmig, filzig behaart; über dem Seitenrande der Flügeldecken keine vertiefte Längsfurche.

13. ***L. mastrucatus.*** *Ovatus, niger, nitidus, dense cinereo-villosus, elytrorum disco subdenudato: capite thoraceque confertim cribratis, elytris regulariter et sat profunde striato-punctatis.* Long. 7—8 mill., lat. $3\frac{1}{2}$—4 mill. Ceylon *(Nietner).*

Digitized by Google

Fast regelmässig eiförmig, vorn stumpf, hinten zugespitzt, glänzend schwarz, auf der Unterseite, dem Kopf, dem Halsschild und dem Umkreis der Flügeldecken mit anliegenden, zottigen, auf der Scheibe des letzteren mit kurzen, aufrechten Haaren von hell aschgrauer Farbe bekleidet. Der Kopf ist dicht gedrängt punktirt, die Stirn ohne Eindruck; die Fühler schlank, länger als Kopf und Halsschild zusammengenommen, das zweite und dritte Glied gleich gross, gar nicht erweitert, um die Hälfte länger als breit, die folgenden stumpf dreieckig, so breit als lang, das letzte birnförmig. Das Halsschild ist kurz und quer, $2^1/_2$mal so breit als lang, seitlich gerundet, nach vorn bis auf die Hälfte seiner Breite verengt, mit scharfkantigem Seitenrand, über dem keine Spur einer erhabenen Leiste zu bemerken ist; die Oberfläche gleichmässig und ziemlich leicht gewölbt, mit dicht gedrängten, groben, siebartigen Punkten bedeckt, nur unmittelbar vor dem Schildchen mit einer glatteren Stelle; die langen, zottigen, aber niederliegenden Haare bedecken zwar die ganze Oberfläche ziemlich gleichmässig, lassen jedoch die Skulptur auf der Scheibe deutlicher durchscheinen als an den Seiten. Das Schildchen hat die Form eines sphärischen Dreiecks und ist dicht gedrängt, übrigens viel feiner als das Halsschild punktirt. Die Flügeldecken verengen sich von der Basis an bis zum hinteren Drittheil nur sehr allmählich und schwach, sind hinten stumpf zugespitzt, ziemlich stark gewölbt, an der Basis abschüssig und innerhalb der Schulterbeulen mit einem schrägen Eindruck versehen, in der Umgebung des Schildchens dicht und ohne Ordnung, auf der übrigen Oberfläche in regelmässigen Reihen punktirt, die Punkte auf der Scheibe grob, nach hinten und gegen die Seiten hin feiner werdend; die Behaarung besonders an der Basis und Spitze lang und zottig, mehr anliegend, von den Rändern nach der Scheibe hin allmählich kürzer und mehr borstenartig werdend, so dass die ganze Mitte sehr glänzend und rein schwarz erscheint. Die vertiefte Längsfurche über dem Seitenrand der Flügeldecken fehlt vollständig; dieser selbst sehr dicht und fein punktirt. Auf der Unterseite ist der kurze und breite Prosternalfortsatz mit besonders starken, grubenartigen Punkten besetzt, die Mitte der Hinterbrust weniger gedrängt als die Seiten und der Hinterleib punktirt, welcher letztere dicht und fein granulirt erscheint; die Behaarung ist besonders auf dem Hinterleibe lang und dicht, wie oben greis, an der Schienenspitze fein und gelblich; die Fusslappen sind rostfarben.

Digitized by Google

Auf Ceylon von *Nietner* aufgefunden; die geographische Verbreitung der Lissomus-Arten erhielt durch die vorliegende, welche durch die gedrungene, mehr eiförmige Gestalt, die dichte Behaarung des Körpers und besonders auch durch den Mangel der Seitenfurche der Flügeldecken sehr ausgezeichnet ist, eine interessante Erweiterung.

---

Zweite Gruppe. Prosternum vom hinteren Ende der Fühlerfurchen bis zur stumpf abgerundeten Spitze hin gleich breit, abgeflacht, jederseits durch eine Längsrinne, welche sich bis zum Anfang des vorderen Drittheils erstreckt und von Längskielen begleitet ist, abgegrenzt. Kleinere, zierliche, meist lebhaft gefärbte Arten. (Drapetes *Megerle, Redtenb.*)

A. Die beiden Längsrinnen des Prosternum werden je von zwei Längskielen begleitet, deren also im Ganzen vier existiren; die Mittellinie des Prosternalfortsatzes ist nicht gekielt.

a) Körper rostroth oder bräunlich, einfarbig.

14. ***L. ardens.*** *Oblongus, utrinque attenuatus, glaber, nitidus, rufus, antennarum articulis* 4.—11. *nigris: thorace sat fortiter, disperse punctato, carina supramarginali ante medium abbreviata: elytris punctorum seriebus parum distinctis, carinula subhumerali perspicua.* Long. $6\frac{1}{2}$ mill., lat. $2\frac{2}{3}$ mill. Rio Janeiro *(v. Olfers).*

var. a. *Acetabulis, femoribus tibiisque posterioribus nigricantibus.*

Länglich, nach vorn und hinten fast gleich stark verengt, glatt, glänzend, lebhaft rostroth. Der Kopf ist leicht gewölbt, ohne Eindrücke, fein und zerstreut punktirt; die Fühler kurz und derb, fast nur halb so lang als Kopf und Halsschild zusammengenommen, vom vierten Gliede an tief schwarz, die Glieder vom vierten bis zum zehnten an Breite und Kürze zunehmend, so dass das vorletzte $2\frac{1}{2}$ mal so breit als lang ist; das Endglied der Quere nach kurz und stumpf eiförmig. Das Halsschild ist breiter als lang, nach vorn fast bis auf die Hälfte und besonders von der Mitte ab stark verengt, die spitzen Vorderecken ein wenig nach aussen hervortretend, so dass der Seitenrand hinter denselben leicht ausgeschweift erscheint, der seitliche Längskiel sehr stumpf und schon weit vor der Mitte abgekürzt, die Oberfläche gleichmässig gewölbt, ohne Eindrücke, grob

Digitized by Google

und zerstreut punktirt, das Mittelfeld vor dem Schildchen jedoch fast glatt oder nur mit sehr verloschenen Punkten besetzt. Das Schildchen von der Form eines sphärischen Dreiecks, an der Basis punktirt. Die Flügeldecken sind mehr denn doppelt so lang als Kopf und Halsschild zusammengenommen, bei den Schultern etwas breiter als die Basis des letzteren, ihre Oberfläche leicht gewölbt, vom ersten Drittheil an nach hinten abschüssig, mit feinen und in unregelmässige Längsreihen (die nicht überall deutlich zu verfolgen sind) gestellten Punkten besetzt; zwischen Schulterbeule und Seitenrand verläuft ein feiner aber scharfer Längskiel, der jedoch schon bei der Mitte der Hinterbrust endigt. Der Hinterleib ist besonders längs der Seiten und auf dem Endsegment dicht und deutlich punktirt, die Brust viel feiner und in der Mitte sogar ganz glatt. Die Ränder der vorderen Hüftpfannen sowie die Schenkel und Schienen an den beiden hinteren Beinpaaren sind zuweilen geschwärzt.

Von Rio Janeiro; die Art ist durch die starke Erweiterung der Fühlerglieder sehr ausgezeichnet und durch die Färbung leicht kenntlich.

15. ***L. sanguineus.*** *Rufo-brunneus, nitidus, capite thoraceque fortiter punctatis, antennis — articulis quatuor primis exceptis — nigris, fortiter serratis.* Long. $6^1/_2$ mill., lat. $2^2/_3$ mill. Cayennae.

Lissomus sanguineus *Buquet* i. lit. — *de Castelnau*, in *Silbermann's* Revue entomologique III, p. 179, no. 3.

*De Castelnau* beschreibt diese Art folgendermassen: „Glänzend rothbraun, Kopf und Halsschild stark punktirt; die vier ersten Fühlerglieder roth, die übrigen sehr stark gesägt und schwarz; Flügeldecken kaum punktirt.“ Hiernach würde sich die Art, wenn sie von der vorigen überhaupt verschieden ist, durch die starke Punktirung des Kopfes, die rothe Färbung des vierten Fühlergliedes und die kaum (?) punktirten Flügeldecken unterscheiden. Jedenfalls scheint sie der vorigen, wie aus der Angabe, dass die Fühler sehr stark gesägt seien, hervorgeht, nahe verwandt zu sein; um sie mit Sicherheit zu beurtheilen, bedürfte es jedoch einer erneuten, eingehenderen Charakteristik.

Digitized by Google

16. ***L. cerasinus.*** *Oblongus, subparallelus, supra saturate rufo-brunneus, subtus dilutior, thoracis margine antico antennisque — articulo basali excepto — nigris: thorace sat crebre, elytris subtilius seriato-punctatis, his carinula subhumerali nulla.* Long. $5^1/_2$ mill., lat. 2 mill. Brasilia *(Westermann).*

Um die Hälfte schmäler als L. ardens, fast gleich breit, vorn etwas stumpfer als hinten zugerundet, glatt, glänzend kirschbraun. Der Kopf ist regelmässig gewölbt, sehr fein und zerstreut punktirt, die Fühler kurz und derb, mit Ausnahme des rothen Basalgliedes pechschwarz, die Glieder vom vierten an fast gleich gross, stumpf dreieckig, um die Hälfte breiter als lang, das letzte eiförmig. Das Halsschild ist nur wenig breiter als lang, bis über die Mitte hinaus fast gleich breit, von da ab in schräger Richtung schnell verengt und vor der Spitze noch leicht eingeschnürt, so dass die Vorderwinkel von dem übrigen Seitenrande deutlich abgesetzt erscheinen; die Oberfläche gleichmässig gewölbt, ohne alle Eindrücke und selbst ohne jede Spur einer Längsleiste oberhalb des Seitenrandes, besonders auf der vorderen Hälfte gegen die Seiten hin dicht, nach hinten beträchtlich sparsamer punktirt, die Punkte im leichtgekielten Mittelfelde vor dem Schildchen fast verloschen; der Vorderrand ist oben und unten deutlich geschwärzt, die Mitte der Scheibe etwas dunkler braun als die übrige Oberfläche. Das Schildchen gerundet dreieckig, fast glatt, mit geschwärzten Rändern. Die Flügeldecken sind mehr denn doppelt so lang als Kopf und Halsschild zusammengenommen, bei den Schultern genau von der Breite des letzteren und bis zum letzten Drittheil nicht verschmälert, ihre Oberfläche nur leicht gewölbt, nach hinten nicht merklich abfallend, mit feinen, weitläufig und in nicht ganz regelmässige Reihen gestellten Punkten besetzt; zwischen Schulter und Seitenrand keine Spur einer scharfen Leiste. Die Unterseite ist lichter rothbraun gefärbt, sehr glänzend, wie lackirt, die Mitte der Hinterbrust in weiter Ausdehnung glatt, der Hinterleib an den Seiten deutlich und ziemlich dicht, längs der Mitte sehr fein und sparsamer punktirt; die Vorder- und Mittelhüften sind geschwärzt, die Fusslappen hell rostgelb.

Aus Brasilien, ohne nähere Angabe des Fundorts. Von L. ardens durch schmäleren, gleich breiten Körper, feinere und dichtere Punktirung des Halsschildes, dunklere Färbung des Körpers und besonders auch durch die Färbung der Fühler und den Mangel der

Digitized by Google

feinen Leiste zwischen der Schulter und dem Seitenrand der Flügeldecken unterschieden.

17. ***L. praeustus.*** *Oblongus, rufo-brunneus, glaber, nitidissimus, pedibus, scutello, elytrisque ferrugineis, his margine laterali ad apicem dilatato, capite antennisque — articulo basali excepto — nigris.* Long. $4\frac{1}{2}$ mill., lat. $1\frac{1}{2}$ mill. Aragua Columbiae (*Moritz*).

Lissomus castaneus * *Moritz* i. lit.

Fast ganz von der gleichbreiten Gestalt des vorigen, aber kleiner und durch die heller gefärbten, schwarz gerandeten Flügeldecken auf den ersten Blick unterschieden, ebenfalls glatt, hell glänzend. Der Kopf ist gleichmässig gewölbt, fein und ziemlich dicht punktirt, pechschwarz, am Vorderrande rothbraun durchscheinend; an den Fühlern, welche um die Hälfte kürzer als Kopf und Halsschild zusammengenommen sind, ist das erste Glied rothbraun, die übrigen schwarz, greis behaart, die Glieder vom vierten an reichlich um die Hälfte breiter als lang, das letzte birnförmig. Das Halsschild ist so breit als lang, gleich von der Basis aus allmählich, im vordersten Drittheil jedoch plötzlich stärker verengt, die Vorderecken den Kopf eng umschliessend, nicht im mindesten seitlich hervortretend und daher der Seitenrand nicht ausgeschweift; die Oberfläche gleichmässig gewölbt, ziemlich dicht und stark punktirt, das Mittelfeld vor dem Schildchen durch fast verloschene, sehr feine Punktirung und leichten Längskiel ausgezeichnet; eine eigentliche Längsleiste über dem Seitenrand ist nicht vorhanden, doch lässt sich dicht an der Basis eine leichte schwielige Auftreibung an ihrer Stelle wohl erkennen. Wie bei der vorigen Art, ist der Vorderrand oben und unten geschwärzt, ausserdem auch die Scheibe und die Basis zu jeder Seite verdunkelt. Das Schildchen gerundet dreieckig, rostroth mit schwarzen Rändern, in der Mitte sehr fein punktirt. Die Flügeldecken sind nur doppelt so lang als Kopf und Halsschild zusammengenommen, bei den Schultern genau so breit wie das letztere, im hintersten Drittheil verschmälert und stumpf abgerundet, fast abgestutzt; glänzend und licht rostfarben mit pechschwarzem, scharf abgegrenztem Seitenrand, der bei den Schultern beginnt und bis zur Spitze, wo er sich oberhalb beträchtlich erweitert, gleich breit bleibt. Die Punktirung der Oberfläche ist mässig

Digitized by Google

fein, jedoch deutlicher als bei der vorigen Art, die Punktreihen regelmässiger; längs der Naht verläuft eine feine eingegrabene Linie, welche vorn und hinten abgekürzt ist und etwa der Hälfte der Flügeldeckenlänge gleichkommt; zwischen Schulter und Seitenrand keine Spur einer Leiste. Die Unterseite ist satt rothbraun, der Hinterleib sogar schwärzlich; die Punktirung auf letzterem hinten und längs der Seiten dicht gedrängt, in der Mitte sparsamer und feiner; die Beine sind heller rostroth, die Fusslappen gelblich.

Aus Columbien (Aragua); die Art ist durch die Färbung leicht kenntlich und von der vorigen durch den Nahtstreifen der Flügeldecken auffällig unterschieden.

b) Körper oberhalb zweifarbig, roth und schwarz.

α) Spitze der Flügeldecken schwarz.

18. ***L. nobilis.*** *Oblongus, utrinque attenuatus, glaber, nitidus, coccineus, capite cum antennis, prothoracis margine antico, scutello, elytrorum dimidio anteriore et apice, pectore pedibusque nigris.* Long. 5—6 mill., lat. 2—2 1/2 mill. Brasilia *(Sello).*

Lissomus nobilis* *Klug,* in Mus. Berol.

Fast von der Gestalt des L. ardens, jedoch beträchtlich kleiner, glatt, glänzend mennigroth, der Kopf mit Einschluss der Fühler, der Vorderrand des Halsschildes auf Ober- und Unterseite, das Schildchen, die kleinere Basalhälfte und das letzte Fünftheil der Flügeldecken, die Mittel- und Hinterbrust sowie die Beine schwarz. Die Fühler sind beträchtlich kürzer als Kopf und Halsschild zusammengenommen, das Basalglied unterhalb rothbraun, das zweite doppelt so breit als das sehr kleine dritte, das vierte und zehnte etwas weniger erweitert als die dazwischenliegenden, welche fast doppelt so breit als lang sind, das Endglied stumpf eiförmig. Der Kopf ist gleichmässig gewölbt, grob und zerstreut punktirt. Das Halsschild ist um ein Drittheil breiter als lang, von der Basis bis zum letzten Drittheil seiner Länge nur schwach, sodann schnell verengt, unmittelbar vor der Spitze deutlich eingeschnürt, so dass die Vorderecken sich scharf vom übrigen Seitenrand absetzen; dieser vor den spitz ausgezogenen Hinterecken leicht ausgeschweift, ohne erhabene Leiste über demselben, die Oberfläche gleichmässig gewölbt, mit deutlichen aber ziemlich seichten Punkten, die auf dem Mittelfelde vor dem

Digitized by Google

Schildchen kaum sparsamer werden, mehr oder weniger dicht besetzt. Die schwarze Färbung des Vorderrandes ist in der Regel nur auf die Mitte desselben beschränkt, hört dagegen auf, wo der Rand abwärts zu steigen beginnt; nicht selten zeigt eine gleiche Färbung auch die Mitte der Basis vor dem Schildchen, welches sphärisch dreieckig und entweder ganz glatt, oder nur in der Mitte mit einigen feinen Punkten besetzt ist. Die Flügeldecken sind bei den Schultern ein wenig breiter als das Halsschild, vom letzten Drittheil an allmählich nach hinten verengt, mit bedeutend feineren und gesperrteren Punkten als auf dem Halsschilde in nicht ganz regelmässigen Längsreihen besetzt; zwischen der Schulterbeule und dem Seitenrand verläuft eine an der Schulterecke beginnende scharfe Leiste, die sich allmählich zu einer feinen Furche abflacht und hinter der Mitte der Länge verschwindet. Auf der Unterseite ist der Hinterleib zu beiden Seiten dicht gedrängt, in der Mitte feiner und loser punktirt, auch sehr fein und kurz behaart; die Vorderbrust an den Seiten äusserst grob, siebartig, die Hinterbrust ebenfalls stark, aber beträchtlich schwächer als jene punktirt. An den Beinen sind die vorderen Trochanteren fast ganz, die mittleren am Grunde röthlich, die Tarsen pechbraun durchscheinend mit lichtbraunen Fusslappen.

Aus Süd-Brasilien; eine der bekanntesten und häufigsten Arten.

19. ***L. dichrous.*** *Oblongus, glaber, nitidus, laete sanguineus, capite cum antennis, prothorace, scutello, elytrorum macula scutellari communi nec non apice, pedibus anoque nigris.* Long. $4\frac{1}{2}$—5 mill., lat. $1\frac{1}{2}$—$1\frac{2}{3}$ mill. Brasilia *(Sello, Virmond).*

Lissomus dichrous* *Klug* in Mus. Berol.
Drapetes dichrous *Dejean*, Catal. 2 édit. p. 84.

var. a. *Elytrorum regione scutellari, prothoracis angulis anticis, prosterni basi et apice anoque sanguineis.*

Kleiner, verhältnissmässig schmaler und mehr gleich breit als der vorige, glatt und glänzend, der Kopf mit Einschluss der Fühler, der Pro- und Mesothorax, das Schildchen, ein gemeinschaftlicher trapezoidaler Fleck um das Schildchen und das hinterste Viertheil der Flügeldecken, das letzte Hinterleibssegment und die Beine tief schwarz, das Uebrige lebhaft blutroth. An den Fühlern sind die Grössenverhältnisse der einzelnen Glieder wie bei der vorigen Art

Digitized by Google

beschaffen, nur dass das zehnte Glied den vorhergehenden gleich ist; auch ist das Basalglied oben und unten schwarz gefärbt. Der Kopf ist gleichmässig gewölbt, fein und zerstreut punktirt. Das Halsschild ist um ein Drittheil breiter als lang, bis über die Mitte hinaus nur schwach und in gerader Linie, im vorderen Theil schnell und im Bogen verengt, die Vorderecken nicht im mindesten abgesetzt, sondern sich dem Kopf genau anlegend, der Längskiel über dem Seitenrande deutlich und scharf ausgeprägt, jedoch schon beim ersten Drittheil der Länge endigend, die Oberfläche kissenartig gewölbt, mit zwar nicht grossen, aber scharf eingestochenen Punkten besetzt, welche längs der Seiten dichter als auf der Scheibe stehen und auf dem Mittelfelde vor dem Schildchen, das einen schwachen Mittelkiel erkennen lässt, seichter werden. Das Schildchen ist gerundet dreieckig, fast glatt. Die Flügeldecken sind bei den Schultern kaum merklich breiter als das Halsschild, erst vom letzten Drittheil an nach hinten verengt, fein und in unregelmässigen Längsreihen punktirt, mit einem feinen, vorn und hinten stark abgekürzten Nahtstreifen und einem noch feineren oberhalb des Seitenrandes, der im vorderen Drittheil fast ganz verschwindet. Auf der Unterseite ist der Prothorax beiderseits sehr grob, die Hinterbrust und der Hinterleib ebenda dicht gedrängt, längs der Mitte feiner und loser punktirt. Die Hinterhüften sind wie die Hinterbrust blutroth oder nur am Rande schwärzlich gefärbt, das Analsegment des Hinterleibes ganz oder nur zur Hälfte schwarz; an den Beinen sind die Fusslappen schwarzbraun.

Bei der var. a. ist der trapezoidale schwarze Fleck in der Schildchengegend der Flügeldecken ganz oder zum grössten Theil geschwunden, die schwarze Färbung der Spitze zuweilen in ihrer Ausdehnung nach vorn beschränkt, entweder nur die Vorder- oder auch die Hinterecken des Halsschildes röthlich durchscheinend, die Basis und Spitze des Prosternum sowie auch das Endsegment des Hinterleibes in seiner ganzen Ausdehnung blutroth; bei den hellsten Individuen nehmen auch die Tarsen und die Spitze der Schienen eine röthliche, der übrige Theil der Beine eine mehr pechbraune Färbung an.

Ebenfalls aus Brasilien und, wie es scheint, nicht seltener als der vorige.

Digitized by Google

20. ***L. signatipennis.*** *Niger, nitidus, antennis pedibusque rufescentibus, elytris fascia media latissima rufa, abdomine brunneo, segmento ultimo nigro.* Long. $6^1/_2$ mill., lat. $3^1/_2$ mill. Cayennae.

Lissomus signatipennis *Buquet* i. lit. — *de Castelnau*, in *Silbermann's* Revue entomol. III, p. 179, no. 4.

Diese mir unbekannte Art scheint nach den von *de Castelnau* über dieselbe gemachten Angaben mit der vorigen nahe verwandt zu sein, würde sich aber von derselben schon durch beträchtlichere Grösse unterscheiden. Die Charaktere lauten: „Glänzend schwarz, punktirt, Flügeldecken mit wenig regelmässigen Längsreihen von Punkten und sehr breiter rother Querbinde gegen die Mitte hin; Unterseite ein wenig behaart, Hinterleib braun mit schwarzem Endsegment; Beine und Fühler röthlich."

Von Cayenne, in *Buquet's* Sammlung.

21. ***L. tunicatus.*** *Oblongus, glaber, nitidus, niger, elytrorum dimidio majore antico, metasterno, coxis posticis abdominisque dimidio anteriore laete sanguineis.* Long. $4^1/_2$ mill., lat. $1^2/_3$ mill. Cuba (*Müller*).

Lissomus tunicatus *Zimmermann* i. lit.

Den kleinsten Exemplaren des L. dichrous an Länge gleichkommend, dabei jedoch etwas breiter, glänzend schwarz, die vorderen drei Fünftheile der Flügeldecken, die Hinterbrust und die vordere Hälfte des Hinterleibes hell blutroth. Die Fühler sind kurz und derb, das zweite Glied fast doppelt so breit und lang als das dritte, die folgenden quer dreieckig, allmählich kürzer und breiter werdend, das Endglied quer eiförmig. Kopf und Halsschild sind gleich fein und weitläufig punktirt, ersterer gleichmässig gewölbt, letzteres nur wenig breiter als lang, nach vorn besonders im vorderen Drittheil fast bis auf die Hälfte seiner Breite verschmälert, der Seitenrand zwischen Basis und Mitte ziemlich stark ausgeschweift, über demselben keine erhabene Leiste, sondern nur zunächst der Basis eine leichte Aufwulstung, das Mittelfeld vor dem Schildchen nach vorn durch eine feine aber deutliche Bogenlinie abgegrenzt, ohne Mittelkiel und mit fast verloschener Punktirung. Das Schildchen ist glatt, gerundet dreieckig, schwarz. Die Flügeldecken sind bei den Schultern merklich breiter als das Halsschild, gleich von diesen aus nach hinten sehr allmählich

Digitized by Google

verengt, sehr fein und in schwer zu entwirrenden Reihen punktirt, mit sehr seichter, kaum bemerkbarer Längsfurche oberhalb des Seitenrandes und der schwachen Spur eines äusserst feinen, beiderseits abgekürzten Nahtstreifens. Auf der Unterseite sind die Pleuren des Prothorax sehr grob, siebartig, die Seiten der Hinterbrust und der Hinterleib fein und weitläufig punktirt; die schwarze Färbung ist im vorderen Theil mit dem Mesothorax scharf abgeschnitten, hinten nimmt sie die beiden letzten Hinterleibsegmente ganz und vom drittletzten die Seitentheile ein; an den Hinterbeinen sind die Hüften und Trochanteren roth, an allen drei Paaren die Tarsen rostfarben.

Aus Cuba. Von der Stammart des L. dichrous schon durch die Färbung der Flügeldecken leicht zu unterscheiden, von der var. a. desselben durch etwas längeren Thorax, kürzere und breitere Flügeldecken, endlich durch die grössere Ausdehnung der schwarzen Färbung an der Spitze der Flügeldecken und des Hinterleibes abweichend.

22. ***L. bimaculatus.*** *Oblongus, glaber, lucidus, niger, antennarum articulo basali, prothoracis angulis anticis elytrorumque fascia ante medium, extus latiore, rufis, pedibus piceis: scutello magno, laevi, thorace latera versus profunde et crebre punctato.* Long. $3\frac{1}{2}$ —$4\frac{1}{2}$ mill., lat. $1\frac{1}{3}$—$1\frac{1}{2}$ mill. Cayennae (*Buquet*), Parà (*Sieber*).

Lissomus bimaculatus *de Castelnau,* in *Silbermann's* Revue entomol. III, p. 180, no. 5.
Lissomus zonatus* *Hoffmannsegg* in Mus. Berol.

Glatt, sehr glänzend, schwarz, mit leichtem Erzschimmer, nach vorn und hinten gleichmässig stumpf zugerundet, eine gemeinsame Querbinde der Flügeldecken vor der Mitte, welche am Aussenrande um die Hälfte breiter als an der Naht ist, hell rostroth. Der Kopf ist bei einem Exemplar äusserst fein, kaum wahrnehmbar, bei einem zweiten beträchtlich stärker punktirt, leicht und gleichmässig gewölbt; an den Fühlern das erste Glied rostroth. Das Halsschild ist etwas breiter als lang, gleich von der Basis aus allmählich und in sanfter Rundung bis auf die Hälfte seiner Basalbreite verschmälert, oberhalb des Seitenrandes mit einer deutlichen, wenn auch abgestumpften Längsleiste, welche gegen die Mitte hin verschwindet, die Oberfläche sanft gewölbt, zu beiden Seiten dicht gedrängt und deutlich,



Digitized by Google

nach der Mitte hin allmählich loser punktirt, das Mittelfeld vor dem Schildchen vorn durch eine Bogenlinie begrenzt, in der Mitte sehr leicht gekielt, mit verloschenen Punkten besetzt. Das Schildchen ist verhältnissmässig gross, glatt, stumpf dreieckig. Die Flügeldecken sind bei den Schultern kaum merklich breiter als das Halsschild, im letzten Drittheil nach hinten verschmälert, sehr fein, reihenweise punktirt, mit kaum bemerkbarem Nahtstreif und einer zuweilen deutlich ausgeprägten, zuweilen aber auch fehlenden eingedrückten Längslinie oberhalb des Seitenrandes. Unterhalb sind die Seiten des Prothorax sehr grob, der Hinterleib und die Seiten der Hinterbrust feiner, aber ziemlich gedrängt punktirt; die Beine sind pechbraun mit lichteren Tarsen, eine Färbung, die bei helleren Individuen zuweilen die ganze Unterseite mit Ausnahme des Prothorax einnimmt.

Von Cayenne und Parà. Die Bindenzeichnung der Flügeldecken, der starke, etwas erzartige Glanz der Oberfläche und die Grösse des Schildchens machen diese Art leicht kenntlich.

23. ***L. geminatus.*** *Oblongus, niger, nitidus, pubescens, antennarum articulo primo, trochanteribus anterioribus elytrorumque fascia ante medium, ad suturam interrupta, laete rufis: thorace disco disperse, sed fortiter punctato, carina laterali distinctissima, integra.* Long. 3—4 mill., lat. $1\frac{1}{4}$—2 mill. America septemtrionalis (*Pöppig, Knoch, Dejean*).

Lissomus geminatus *Melsheimer*, Catalogue of the Coleoptera of the United States, p. 49.

Elater geminatus *Say*, Annals of the Lyceum of nat. hist. of New York I, p. 264, no. 21.

Elater exstriatus *Say*, Transact. of the Americ. philosoph. society, new ser. VI, p. 177, no. 48.

Elater basalis *Randall*, Boston Journ. of nat. hist. II, p. 9.

Elater bimaculatus *Melsheimer*, Catal. (secund. *Say*).

var. a. *Elytrorum macula rufa minore.*

Drapetes americanus* *Dejean*, Cat. 2. édit. p. 84.

Elater cinctellus* *Knoch* i. lit.

var. b. *Elytris unicoloribus, nigris.*

Lissomus nitidus *Melsheimer*, Proceed. of the acad. of nat. scienc. of Philadelphia II, p. 149. — Catalogue of the Coleopt. of the Unit. States, p. 49.

Den kleineren Exemplaren des Europäischen L. equestris an

Digitized by Google

Grösse gleich und von übereinstimmender Färbung und Zeichnung der Flügeldecken, durch tieferes, glänzenderes Schwarz, die helle Färbung der Fühlerbasis und der vorderen Trochanteren, die zerstreutere Punktirung der Oberfläche und die starke Seitenleiste des Halsschildes unterschieden; auch ist die Behaarung des Körpers nicht durchweg schwarz, sondern auf dem Kopf, den Seiten des Halsschildes und der hinteren Hälfte der Flügeldecken zum Theil silberweiss. Der Kopf ist gleichmässig gewölbt, zerstreut punktirt, an den Fühlern das erste Glied hell rostroth, das zweite röthlich pechbraun, das vierte bis zehnte dreieckig, das letzte schmal, langgestreckt eiförmig. Das Halsschild ist so lang als breit, vor den Hinterwinkeln ausgebuchtet, erst im vorderen Drittheil stärker verengt, die erhabene Leiste oberhalb des Seitenrandes scharf ausgeprägt und mit diesem bis nahe zum Vorderwinkel parallel laufend, die Oberfläche zunächst der Basis dicht und sehr grob, auf der Scheibe dagegen zerstreut punktirt. Das Schildchen ist klein, fast halbkreisrund, in der Mitte eingedrückt. Die Flügeldecken sind doppelt so lang als Kopf und Halsschild zusammengenommen, an der Basis genau so breit als letzteres, nach hinten allmählich verengt und ziemlich stumpf zugerundet, die Schulterbeule aufgetrieben und nach innen durch eine ziemlich tiefe Grube begrenzt, die Seitenleiste zwischen dieser und dem Aussenrande an der Basis stark erhaben, nach hinten allmählich schwächer werdend und beim hinteren Drittheil endigend; die Oberfläche mit unregelmässigen Reihen tief eingestochener, weitläufig stehender Punkte besetzt, glänzend schwarz mit lebhaft rostrother Querbinde vor der Mitte, welche sich nach aussen verbreitert, so dass sie hier bis zur Schulterbeule reicht, nach innen dagegen verschmälert erscheint und durch einen schmalen schwarzen Nahtstreifen unterbrochen wird. Die Unterseite ist weniger glänzend schwarz, auf den Seiten des Prothorax äusserst grob, auf der Mittelbrust und dem Hinterleibe feiner aber sehr gedrängt punktirt, auf letzterem ausschliesslich weiss behaart; die vorderen Trochanteren sind rostroth, die Tarsen röthlich pechbraun.

Durch verminderte Ausdehnung der rothen Binde auf den Flügeldecken entsteht die var. a, welche nach den mir vorliegenden Exemplaren zugleich von kleinerer Statur ist; bei einigen Individuen nimmt die Binde kaum noch den vierten Theil der Flügeldecken-Länge ein, bei einem ist sie sogar auf zwei kleine mondförmige Fleckchen reducirt, welche durch einen breiten Raum an der Naht



Digitized by Google

von einander getrennt sind. Durch diese Form würde der Uebergang zu der von *Melsheimer* beschriebenen einfarbig schwarzen Varietät, von der mir kein Exemplar vorliegt, vermittelt werden.

In den Vereinigten Staaten Nord-Amerika's einheimisch, wo diese Art die sehr ähnliche Europäische vertritt.

Anmerkung. Der Name L. geminatus *Say* ist für diese Art wiederherzustellen, da *Say* denselben nur deshalb in El. exstriatus umwandelte, weil schon von *Germar* ein Elater geminatus aufgestellt worden war, dieser Grund der Aenderung aber gegenwärtig wegfällt. Dass Lissomus nitidus *Melsheimer* nur eine Farben-Abänderung der vorliegenden Art sei, wird vom Autor bei der Beschreibung selbst vermuthet, und ist um so weniger zu bezweifeln, als einerseits direkte Uebergänge in der Färbung zu einer einfarbig schwarzen Varietät vorliegen, andrerseits die charakteristischen Merkmale des L. geminatus, wie die Färbung des ersten Fühlergliedes und die Punktirung der Oberfläche von *Melsheimer* in übereinstimmender Weise für seinen L. nitidus angegeben werden.

24. ***L. equestris.*** *Oblongus, niger, nitidus, fusco-pubescens, antennis concoloribus, elytrorum fascia communi ante medium rufa, pedibus piceis: thorace confertim sed minus profunde punctato, carina laterali ante medium abbreviata.* Long. $3\frac{1}{2}$—$4\frac{2}{3}$ mill., lat. $1\frac{1}{2}$—2 mill. ♂ ♀. Europa.

Lissomus equestris *Lacordaire*, Genera des Coléoptères IV, p. 94. pl. 40, fig. 3. — *Cuvier*, Règne animal, édit. Masson. Insectes, pl. 30, fig. 2. — *v. Kiesenwetter*, Naturgesch. d. Insekt. Deutschl. IV, p. 186, no. 1.

Elater equestris *Fabricius*, Entom. syst. suppl. p. 140, no. 78, 79. — Syst. Eleuth. II, p. 244, no. 119. — *Herbst*, Käfer X, p. 82, no. 93. Taf. 165, fig. 7.

Drapetes equestris *Redtenbacher*, Faun. Austr. p. 290. — id. 2. Aufl. p. 486.

Elater cinctus **Kugelann* mscpt. — **Panzer*, Faun. German. Heft 31, no. 21.

var. a. *Minor, elytris macula oblique ovata rufa.* Long. 3 mill., lat. $1\frac{1}{4}$ mill.

Drapetes bipustulatus **Knörlein* i. lit.

Das Männchen dieser allgemein bekannten Art ist meist nur halb so gross als das Weibchen, verhältnissmässig schlanker, nach vorn und hinten stärker verengt; die Fühler sind reichlich so lang als Kopf und Halsschild zusammengenommen, vom vierten Gliede an sehr scharf gesägt, die einzelnen Glieder hier beträchtlich breiter

Digitized by Google

als lang, das Endglied lang und spitz eiförmig. Beim plumperen mehr gleich breiten Weibchen sind die Fühler nicht nur relativ, sondern selbst absolut kürzer als beim Männchen und das vierte bis zehnte Glied sind viel schwächer sägeartig erweitert, indem sie gleichseitige Dreiecke darstellen. — Durch die gleichmässig dichte und weniger starke Punktirung des Halsschildes, die vor der Mitte abgekürzte seitliche Längsleiste desselben, die zahlreichere Punktirung der Flügeldecken und das dunkel gefärbte Basalglied der Fühler von der vorhergehenden Art leicht zu unterscheiden, ist die vorliegende, wie es scheint, denselben oder wenigstens ähnlichen Schwankungen in der Grösse und Färbung unterworfen. Wenigstens besitzt das hiesige Museum durch *Schüppel* zwei ihm von *Knörlein* unter dem Namen Drapetes bipustulatus aus Oesterreich zugesandte Exemplare, welche durch ihre geringe Grösse und die auf zwei schiefe, ovale Fleckchen reducirte rothe Binde der Flügeldecken die vollständigste Analogie mit der var. a des Lissomus geminatus erkennen lassen.

(24 a.) ***L. Caucasicus.*** *„Oblongo-ovatus, niger, nitidus, punctatus, subpubescens, elytris antice fulvo-dimidiatis, collo, humerali regioneque scutellari, nigris.* Long. $2^3/_4$ lin., lat. 1 lin.“ — Caucasus.

Drapetes Caucasicus *Ménétriés*, Catalogue raisonné des objets de Zoologie recueillis dans un voyage au Caucase, p. 160, no. 645.

Diese mir unbekannte Art soll nach einer der obigen Diagnose beigefügten Bemerkung viermal (??) so gross sein als L. equestris, dem sie sonst in der Form sehr gleicht; das Gelbe auf den Flügeldecken soll ein wenig anders vertheilt sein. — Sollte diese Art wirklich von L. equestris verschieden sein, was kaum zu vermuthen ist, so müssten jedenfalls erst unterscheidende Charaktere, welche in der — zum Theil ganz unverständlichen — Diagnose („collo, humerali regioneque scutellari“??) bis jetzt nicht enthalten sind, zu ihrer Begründung aufgestellt werden; vorläufig kann sie nicht in die Reihe der kenntlich beschriebenen Arten aufgenommen werden.

25. ***L. quadripustulatus.*** *Oblongus, niger, nitidus, glaber, antennis concoloribus, elytrorum maculis duabus, altera ante medium majore, subtriangulari, altera ante apicem minore, rotundata*

Digitized by Google

*trochanteribusque anticis laete rufis.* Long. 3—3 1/2 mill., lat. 1 1/4 — 1 1/2 mill. ♂ ♀. America septemtrionalis (*Pöppig*).

Drapetes quadripustulatus *Dejean* Catal. 2. éd. p. 84 (certe).

Länglich, fast gleich breit, ziemlich gewölbt, glänzend schwarz, glatt, auf den Flügeldecken mit zwei hell mennigrothen Flecken. Der Kopf ist mit feinen Punkten weitläufig besetzt, mit Einschluss der Fühler schwarz; diese kürzer als Kopf und Halsschild zusammengenommen, dünn, das vierte bis zehnte Glied beim Weibchen so lang als breit, beim Männchen um ein Drittheil breiter, das Endglied eiförmig. Das Halsschild ist etwas breiter als lang, bis über die Mitte hinaus nur schwach und in gerader Linie, im vorderen Drittheil schnell und gerundet verengt, die erhabene Seitenleiste schon beim ersten Drittheil der Länge abgekürzt, die Oberfläche ansehnlich gewölbt, seitlich stark abfallend, und daher der Seitenrand besonders vorn tief herabgerückt; die Punktirung an der Basis dichter und gröber, nach vorn allmählich feiner und sparsamer werdend, die Mittellinie glatt. Das Schildchen gerundet dreieckig, fast glatt. Die Flügeldecken von der Breite der Halsschildbasis, erst jenseits der Mitte allmählich verengt und zugerundet, vorn ziemlich gewölbt, ohne merklichen Eindruck an der Innenseite der Schulterbeule, hinten deutlich abgeflacht, fein und regelmässig gestreift punktirt, die Seitenfurche oberhalb des Aussenrandes tief, bis zum letzten Viertheil reichend. Von den beiden hell mennigrothen Flecken ist der vordere grösser, den Aussenrand berührend, dreieckig, hinten geradlinig abgestutzt, innen gerundet, von dem der anderen Seite durch einen Nahtraum getrennt, der seiner eigenen Breite merklich nachsteht; der hintere kleiner, nicht weit von der Spitze entfernt, in der Mitte zwischen Naht und Aussenrand stehend, mehr oder weniger kreisrund. Auf der Unterseite ist die Mittelbrust fein und zerstreut, der Hinterleib etwas zahlreicher punktirt, sehr dünn greis behaart; die vorderen Trochanteren sind heller, die mittleren dunkler braunroth, die Spitze der Schienen und die Tarsen pechbraun.

Aus Nord-Amerika; durch die Zeichnung der Flügeldecken vor allen übrigen Arten leicht kenntlich.

Digitized by Google

β) Spitze der Flügeldecken roth.

26. ***L. dimidiatus.*** *Oblongus, glaber, nitidus, niger, elytrorum dimidio posteriore abdomineque laete sanguineis: thoracis disco fortiter et disperse punctato, scutello sat magno.* Long. 6 mill., lat. 2 mill. — Brasilia *(Germar).*

Länglich, nach vorn und hinten deutlich verengt, sehr glänzend schwarz, glatt, die hintere Hälfte der Flügeldecken und der Hinterleib hell blutroth. Der Kopf ist längs der Ränder grob und dicht punktirt, auf der oberen Hälfte der Stirn fast glatt, auf der unteren dagegen mit tiefen Punkten besetzt und flachgedrückt; die Fühler sind einfarbig schwarz. Das Halsschild ist so lang als breit, nach vorn stark verengt, stumpf kegelförmig, die Seitenränder hinter der Mitte leicht ausgeschweift, nach vorn sanft gerundet, die dicht darüber verlaufende Leiste an der Basis scharf erhaben, aber schon vor der Mitte endigend; die Oberfläche an der Basis der Quere nach niedergedrückt, im Uebrigen gleichmässig gewölbt, auf der Scheibe sparsam und grob, längs der Seiten dicht gedrängt punktirt, mit Ausnahme der matten (wie angehauchten) Basis stark glänzend. Das Schildchen ist verhältnissmässig gross, gerundet dreieckig, in der Mitte mit einigen Punkten besetzt. Die Flügeldecken sind mehr denn doppelt so lang als Kopf und Halsschild zusammengenommen, bei den Schultern ein wenig breiter als letzteres, im hintersten Drittheil allmählich verengt; die Basis mit einer deutlichen Grube innerhalb der Schulterbeulen, die Oberfläche in nicht ganz regelmässigen Reihen und ziemlich stark punktirt, die tiefe Furche oberhalb des Aussenrandes in der Mitte der Länge endigend. Die rothe Färbung der hinteren Hälfte beginnt am Aussenrande gerade in der Mitte, an der Naht etwas hinter derselben, so dass die vordere Grenze eine schräge Linie bildet; die Naht selbst ist übrigens auch auf dem rothen Theil der Flügeldecken wenigstens nach vorn deutlich geschwärzt. Auf der Unterseite ist der ganze Brustkasten mit Einschluss der Beine sehr glänzend und tief schwarz, der Hinterleib lebhaft roth, dünn weisslich behaart; die Punktirung auf letzterem in der Mitte viel sparsamer als längs der Seiten, auf dem Metasternum zum grossen Theil ganz verschwunden und dieses daher in weiter Ausdehnung spiegelblank; die Pleuren des Prothorax sind auch bei der vorliegenden Art sehr grob siebartig punktirt.

Diese schöne Art stammt aus Brasilien.

Digitized by Google

27. ***L. analis.*** *Oblongus, niger, albido-pubescens, crebre punctatus, antennarum articulis tribus primis, thoracis angulis anticis, elytrorum dimidio posteriore tibiisque rufis.* Long. 3—$3^2/_3$ mill., lat. $1^1/_4$—$^1/_2$ mill. ♂♀ — Brasilia (*Sello, v. Olfers*).

var. a. *Pedibus anticis totis rufis.*

var. b. *Abdomine rufo.*

Nur halb so lang als der vorige, nach hinten stärker als nach vorn verengt, mässig glänzend, schwarz mit rother Spitze der Flügeldecken, deutlich behaart, die Behaarung auf der Scheibe des Halsschildes und der Mitte der Flügeldecken schwarz, auf dem Kopfe, den Seiten des Halsschildes, der Basis und Spitze der Flügeldecken silberweiss. Der Kopf ist gleichmässig und dicht gedrängt punktirt, schwarz, nur wenig glänzend; an den Fühlern die drei ersten Glieder rostroth, das vierte röthlich durchscheinend, die übrigen schwarzbraun; die beiden ersten beim Männchen viel dicker als beim Weibchen, das vierte bis zehnte beim Männchen fast doppelt so breit als lang, beim Weibchen gleichseitig dreieckig, das Endglied eiförmig. Das Halsschild ist deutlich breiter als lang, nach vorn allmählich verengt, am Vorderrand etwa von zwei Drittheilen der Basalbreite, die Vorderecken röthlich durchscheinend, der Seitenrand nicht merklich ausgeschweift, die erhabene Leiste über demselben schon vor der Mitte abgekürzt, die Oberfläche vorn leicht kissenartig gewölbt, an der Basis mehr abgeflacht, die Punktirung besonders bei den Hinterecken grob und gedrängt, auf dem hinteren Theile der Scheibe am weitläufigsten. Das Schildchen gerundet dreieckig, mit einigen Punkten an der Basis. Die Flügeldecken sind doppelt so lang als Kopf und Halsschild zusammengenommen, an der Basis genau von der Breite des letzteren und gleich von dieser aus, wenn auch zuerst sehr schwach, nach hinten verengt, am Ende spitz eiförmig zugerundet, leicht gewölbt, innerhalb der Schulterbeule flach eingedrückt, mit bis zur Mitte reichender Längsfurche oberhalb des Seitenrandes, ziemlich regelmässig gestreift punktirt, die Punkte nicht ganz so gross wie auf dem Halsschild, aber tief eingestochen; die rothe Färbung nimmt die kleinere hintere Hälfte der Flügeldecken ein, ist nach vorn fast gerade abgeschnitten und mit ihr zugleich beginnt die silberweisse, staubartige Behaarung, welche ihr ein etwas trübes Ansehen verleiht. Die Unterseite schillert besonders auf den Pleuren des Metathorax und dem Hinterleibe durch anliegende, ziemlich lange und dichte Behaarung lebhaft silberweiss und ist hier dicht und fein, auf dem

Digitized by Google

Prothorax beiderseits äusserst grob punktirt. An den Beinen sind die Schienen und Tarsen hell rostroth gefärbt, ebenso die Trochanteren der beiden vorderen Paare.

Die var. a. unterscheidet sich in weiter nichts, als dass die ganzen Vorderbeine hell rostroth gefärbt sind; bei der var. b. nimmt auch der Hinterleib diese Färbung an und alle Schenkel sind hier ebenfalls heller, nämlich in ihrer ganzen Ausdehnung röthlich pechbraun gefärbt.

Ebenfalls aus Brasilien; durch die beträchtlich geringere Grösse, die Färbung der Fühlerbasis und besonders durch die silberweisse Behaarung der Oberfläche von der vorigen Art leicht zu unterscheiden.

c) Flügeldecken einfarbig stahlblau.

γ) Kopf und Halsschild ebenfalls stahlblau.

28. ***L. chalybeus.*** *Oblongus, supra cyaneus, nitidus, parce subtiliterque pubescens, antennis pedibusque nigris, trochanteribus anticis rufo-piceis: thorace latitudine parum breviore, disco laxe punctato.* Long. 4 mill., lat. $1^1/_2$ mill. — Portorico (*Moritz*).

Lissomus chalybeus * *Moritz.* i. lit.

Ziemlich von der Körperform des L. equestris, nach vorn und hinten leicht verengt, glänzend stahlblau mit grünlichem Anflug der Halsschilds- und Flügeldeckenränder, auf der Scheibe mit schwärzlichen, längs der Ränder mit weisslichen Härchen sparsam besetzt. Der Kopf ist dicht und stark punktirt, mit etwas abgeflachter Stirn, blaugrün, die Fühler schwarz, das zweite Glied doppelt so breit und lang als das dritte. Das Halsschild ist nur wenig breiter als lang, bis zur Mitte nur schwach, von da ab nach vorn stärker und gerundet verengt, der Seitenrand vor den Hinterecken leicht ausgebuchtet, die erhabene Leiste über demselben scharf ausgeprägt, bis zur Mitte reichend, die Punktirung an der Basis und den Seitenrändern dicht gedrängt, auf der Scheibe gesperrt und nach vorn allmählich feiner werdend. Das Schildchen gerundet dreieckig, erzfarben, narbig punktirt. Die Flügeldecken sind nicht ganz doppelt so lang als Kopf und Halsschild zusammengenommen, an der Basis von der Breite des letzteren, nach hinten eiförmig zugespitzt, vorn mässig gewölbt, mit leichtem Eindruck innerhalb der Schulterbeule und

Digitized by Google

nicht ganz bis zur Mitte reichender tiefer Furche oberhalb des Seitenrandes, die Oberfläche mit unregelmässigen Reihen tief eingestochener Punkte, welche überall von gleicher Grösse sind. Die Unterseite des Körpers ist dunkel erzfarbig, fast schwarz, die Behaarung dünn, weisslich; an den Vorderbeinen sind die Trochanteren rothbraun, an allen die Schienen und Tarsen pechbraun durchscheinend.

Ein einzelnes Exemplar von Portorico.

29. ***L. azureus.*** *Oblongo-ovatus, supra purpurascenti-violaceus, subtus laete cyaneus, nitidus, subtiliter pubescens, antennarum basi pedibusque concoloribus: thorace transverso, ubique confertim punctato.* Long. 4 mill., lat. 2 mill. — Cuba *(Müller)*.

Drapetes azureus *Dejean* Catal. 2 édit. p. 84. — *Jacquelin du Val* in *Ramon de la Sagra*, Historia fisica de la isla de Cuba VII, p. 30.

Lissomus cyaneus * *Zimmermann* i. lit.

Bei gleicher Länge fast um die Hälfte breiter als der vorige, länglich eiförmig, vorn stumpfer und breiter als hinten abgerundet, auf der Oberseite tief stahlblau mit purpurnem Anflug, auf der Scheibe schwärzlich, längs der Ränder greis behaart. Der Kopf ist dicht und stark, gegen den Scheitel hin nur wenig loser punktirt, mit Einschluss der Fühlerbasis stahlblau; der übrige Theil der Fühler schwarz, die gesägten Glieder sehr stark erweitert. Das Halsschild ist quer, um die Hälfte breiter als lang, von der Mitte ab nach vorn schnell und gerundet verengt, der Vorderrand kaum halb so breit als die Basis, die erhabene Leiste oberhalb des Seitenrandes scharf, vor der Mitte endigend; die Oberfläche kissenartig gewölbt, nur an der Basis in schmaler Ausdehnung jederseits niedergedrückt, überall dicht und grob, wenn auch an der Basis merklich gedrängter als auf der Scheibe punktirt. Das Schildchen ist gleichfarbig, punktirt. Die Flügeldecken sind doppelt so lang als Kopf und Halsschild zusammengenommen, eiförmig, gleich von der Basis aus allmählich nach hinten verengt, mit schmalem Längseindruck innerhalb der Schulterbeule und bis zur Mitte reichender Längsfurche oberhalb des Seitenrandes, grob und unregelmässig gestreift punktirt, die Punkte nach der Spitze hin deutlich feiner werdend.

Digitized by Google

Die Unterseite sehr glänzend und licht stahlblau mit grünlichem Schiller auf der Mitte der Brust und des Hinterleibes; letzterer so wie die Seiten der Mittelbrust dicht und lang greis behaart, zahlreich und deutlich punktirt. Die Beine sind mehr violett gefärbt, die vorderen Trochanteren und die Tarsen röthlich pechbraun.

Auf Cuba einheimisch; durch die in der Diagnose angegebenen Merkmale von der vorigen Art leicht zu unterscheiden.

*δ*) Kopf und Halsschild roth.

30. ***L. cyanipennis.*** *Oblongo-ovatus, niger, nitidus, albo-setulosus, antennarum articulo primo, capite thoraceque laete rufis, elytris cyaneis.* Long. $3\frac{1}{3}$—$4\frac{1}{3}$ mill., lat. $1\frac{1}{2}$—2 mill. — Cuba *(Müller).*

Drapetes cyanipennis * *Klug* in Mus. Berol. — * *Dejean* Catal. 2 édit. p. 84. — *Jacquelin du Val*, Historia fisica de la isla de Cuba VII, p. 30., tab. VII, fig. 10.

Lissomus bicolor *de Castelnau* in *Silbermann*, Revue entomol. III, p. 180, no. 6.

Von etwas gestreckterer, schlankerer Form als der vorige, nach vorn und hinten fast gleichmässig verengt, glänzend, grob punktirt, in den Punkten mit abstehenden weissen Borsten besetzt; Kopf und Thorax hell mennigroth, Flügeldecken schön stahlblau. Der Kopf ist bald mit gröberen, bald mit feineren Punkten ziemlich lose besetzt, fein und zerstreut weiss behaart; an den Fühlern zeigt das Basalglied die helle Färbung des Kopfes, die übrigen sind tief schwarz; das vierte bis zehnte um die Hälfte breiter als lang, das Endglied zugespitzt eiförmig. Das Halsschild ist beträchtlich breiter als lang, gleich von der Basis aus schräg, vom letzten Drittheil an jedoch stärker nach vorn verengt, unmittelbar vor dem Vorderrand deutlich eingeschnürt, so dass dieser etwas aufgebogen erscheint, die Leiste oberhalb des Seitenrandes entweder gar nicht ausgeprägt oder bald hinter der Basis endigend, die Oberfläche nur leicht gewölbt, überall zerstreut punktirt, jedoch je nach den Individuen bald stärker, bald feiner; das Mittelfeld vor dem Schildchen ist glatt. Dieses tief und glänzend schwarz, glatt. Die Flügeldecken sind bei den Schultern um ein Geringes breiter als das Halsschild, doppelt so lang als dieses und der Kopf zusammengenommen, nach hinten ganz

Digitized by Google

allmählich verengt und eiförmig zugerundet; ihre Oberfläche stärker als das Halsschild gewölbt, innerhalb der Schulterbeule nicht eingedrückt, die seitliche Furche oberhalb des Aussenrandes bis zum letzten Drittheil der Länge reichend, die Punktirung regelmässige Reihen bildend, stärker als auf dem Halsschilde. Auf der Unterseite ist der Prothorax wie oben hell mennigroth, der übrige Körper tief und glänzend schwarz, besonders auf dem Hinterleibe ziemlich dicht greisgelb behaart; das Metasternum spiegelblank, nur sehr fein und weitläufig, die Pleuren und der Hinterleib dichter punktirt. An den vorderen Beinen sind die Trochanteren und Tarsen röthlichbraun gefärbt; nicht selten zeigen jedoch auch die Schenkel aller Beine diese hellere Färbung.

Ebenfalls von Cuba, wo diese Art die häufigste zu sein scheint.

Anmerkung. Da der Name L. bicolor in demselben Jahre (1835) von *Chevrolat* und *de Castelnau* für zwei verschiedene Arten der Gattung in Anwendung gebracht worden ist, musste für eine derselben ein neuer eingeführt werden; am passendsten geschah dies für die vorliegende, da sie als dreifarbig ihren Namen nur mit Unrecht tragen würde, ausserdem auch neuerdings unter der viel bezeichnenderen *Klug*'schen Benennung von *Jacquelin du Val* kenntlich beschrieben worden ist. Der Name L. bicolor ist der zehnten Art (aus Mexico) verblieben.

B. Die beiden Längsrinnen des Prosternum werden nur an ihrer Aussenseite von einem Längskiel begleitet, deren also im Ganzen nur zwei vorhanden sind; die Mittellinie nicht gekielt.

31. ***L. nigripennis.*** *Oblongo-ovatus, niger, nitidus, glaber, capite thoraceque — processu prosternali excepto — laete sanguineis: elytris subtiliter seriato-punctatis, stria suturali antrorsum distincta.* Long. 4½ mill., lat. 2 mill. — Cuba *(Otto)*.

Drapetes nigripennis *Jacquelin du Val*, Historia fisica de la isla de Cuba VII, p. 29.

Lissomus melanopterus * *Mus. Berol.*

Dem L. azureus in der breiten, gedrungenen Körperform ähnelnd, jedoch merklich grösser, tief und glänzend schwarz, glatt, mit blutrothem Kopf und Halsschild. Der Kopf ist leicht und gleichmässig gewölbt, fein und zerstreut punktirt, der Mund und die Fühler schwarz; letztere kurz, von zwei Drittheilen der Halsschildslänge, das zweite Glied doppelt so lang und breit als das dritte, die folgenden bis zum zehnten um die Hälfte breiter als lang, das letzte

Digitized by Google

birnförmig. Das Halsschild ist quer viereckig, um ein Drittheil breiter als lang, bis zum vordersten Drittheil der Länge nur äusserst schwach und in gerader Linie, sodann in schneller Rundung bis auf die Hälfte seiner Breite verengt, ohne Spur eines Längskieles über dem Seitenrande; seine Oberfläche vorn kissenartig gewölbt, hinten mehr abgeflacht, die Scheibe auf der hinteren Hälfte am dichtesten und stärksten, die Seiten und der Vorderrand merklich feiner und sparsamer punktirt. Das Schildchen ist gross, gerundet dreieckig, an der Basis fein punktirt, wie die Flügeldecken glänzend schwarz. Diese an der Basis genau von der Breite des Halsschildes, nicht ganz doppelt so lang als Kopf und Halsschild zusammengenommen, bis fast zum hintersten Drittheil gleich breit, sodann stumpf zugerundet; ihre Oberfläche leicht gewölbt, nach hinten allmählich abgeplattet, innerhalb der Schulterbeule deutlich eingedrückt, diese selbst sich nach hinten in eine flache Längsgrube fortsetzend; ohne erhabene Leiste oder Längsfurche oberhalb des Seitenrandes, sehr fein und ziemlich gesperrt in Reihen punktirt, mit feinem, aber vorn durchaus deutlichem Nahtstreifen, welcher kurz hinter dem Schildchen beginnt, sich der Naht allmählich mehr nähert und beim Beginn des letzten Viertheils endigt. Auf der Unterseite ist der Prosternalfortsatz, die Mittel- und Hinterbrust, die Beine und der Hinterleib glänzend schwarz, glatt; das Metasternum spiegelblank, bis auf einige Pünktchen der vorderen Hälfte ganz glatt, der Hinterleib in der Mitte sehr zerstreut und fein, an den Seiten dicht und deutlich punktirt. An den Tarsen sind die Klauen rostroth, die Fusslappen pechbraun.

Aus Cuba. Die Art ist neben der Prosternalbildung durch den deutlichen Nahtstreif und durch den Mangel des Längskieles am Thorax und den Flügeldecken ausgezeichnet.

32. ***L. flavicollis.*** *Oblongus, subparallelus, niger, nitidus, glaber, thorace — margine antico processuque prosternali exceptis — laete aurantiaco: elytris distincte seriato-punctatis, stria suturali nulla.* Long. $5\frac{1}{2}$—$6\frac{1}{2}$ mill., lat. 2—$2\frac{1}{2}$ mill. — Bogotà *(Hoffmann)*, Columbia *(Moritz)*.

Lissomus flavicollis ° *Mus. Berol.*

Bei gleicher Breite um die Hälfte länger als der vorige, dem

Digitized by Google

L. cerasinus (Spec. 16) im Umriss zunächst verwandt, fast gleich breit, vorn und hinten stumpf zugerundet, glänzend schwarz, glatt, mit lebhaft orangegelbem Prothorax. Der Kopf ist bald feiner, bald gröber zerstreut punktirt, die Stirn in Form einer queren Grube flach eingedrückt; die Fühler wie der Kopf ganz schwarz, beträchtlich kürzer als das Halsschild, dick, das vierte bis zehnte Glied länglich, aber stumpf dreieckig, das Endglied gross, oval. Das Halsschild ist etwas breiter als lang, bis über die Mitte hinaus nur leicht, von da ab schneller und in leichter Rundung verengt, der Vorderrand fast zwei Drittheilen der Basalbreite gleichkommend, die Seitenränder in der hintern Hälfte deutlich ausgeschweift, ohne erhabene Längsleiste; die Oberfläche vorn leicht gewölbt, hinten mehr abgeflacht, auf der Scheibe mit ziemlich tiefen Punkten zerstreut, auf den Seiten mit sehr feinen viel sparsamer besetzt. Der Vorderrand ist ober- und unterhalb in seiner ganzen Ausdehnung, der Hinterrand nur vor dem Schildchen, der Prosternalfortsatz an den Rändern und der Spitze schwarz gefärbt. Das Schildchen ist abgerundet, etwas breiter als lang, glänzend schwarz, glatt. Die Flügeldecken sind mindestens doppelt so lang als Kopf und Halsschild zusammengenommen, bis zum letzten Drittheil von der Breite der Halsschildbasis, hinten stumpf zugerundet, flach gewölbt mit leichtem Eindrucke innerhalb der Schulterbeule, ohne Seitenfurche und Nahtstreif, in regelmässigen Reihen fein aber deutlich und zahlreich punktirt. Auf der Unterseite ist Mittel- und Hinterbrust, die Beine und der Hinterleib glänzend schwarz, glatt, das Metasternum in weiter Ausdehnung spiegelblank, nicht punktirt, der Hinterleib längs der Mitte viel feiner und zerstreuter als an den Seiten; die Tarsen sind pechbraun.

Aus Columbien und Bogotà; wie es scheint, nicht selten. Die auffallende Färbung und Körperform im Verein mit der Kielbildung des Prosternum macht diese Art leicht kenntlich.

C. Prosternum in der Mittellinie deutlich gekielt, ausserdem jederseits zwei Längskiele zur Seite der Furche, im Ganzen also fünf Längskiele vorhanden. Körper schmal, beiderseits zugespitzt.

33. ***L. plagiatus.*** *Elongatus, niger, nitidus, subtiliter albo-pubescens, antennarum articulo primo pedibusque laete ferrugineis, elytris stramineis, basi, litura marginali elongata apiceque late nigris, sutura infuscata: thorace sat profunde punctato, ante scutellum et la-*

Digitized by Google

*teribus carinato.* Long. 4—4 1/2 mill., lat. 1 1/4—1 1/2 mill. ♂ ♀. — Orinoco (*Moritz*), Brasilia (*Virmond*).

Lissomus plagiatus *Boheman*, in: Kongl. Svenska Fregatten Eugenies resa omkring jorden, Insekter I, p. 66, no. 140.

Lissomus leuconotus *Moritz* i. lit.

Langgestreckt, schmal, beiderseits verengt, glänzend schwarz, fein greis behaart. Der Kopf ist dicht und deutlich punktirt, auf der Stirn etwas abgeflacht; an den Fühlern, welche etwa um ein Drittheil kürzer als Kopf und Halsschild zusammengenommen und ziemlich dünn sind, ist das erste Glied hell rostgelb, das zweite in der Regel rothbraun, die folgenden schwarz; das dritte Glied äusserst kurz, die folgenden beim Männchen stärker erweitert als beim Weibchen, wo sie so lang als breit sind, das letzte beim Männchen abgestutzt ei-, beim Weibchen schmal birnförmig. Das Halsschild ist deutlich länger als breit, nach vorn allmählich und in sanfter Rundung bis auf zwei Drittheile seiner Basalbreite verengt, mit scharf erhabener, vor der Mitte endigender Längsleiste oberhalb des Seitenrandes und einem kurzen mittleren Längskiel vor dem Schildchen, welcher von zwei unmittelbar vom Basalrand entspringenden kurzen Längsfalten eingefasst wird; die Oberfläche in der vorderen Hälfte ziemlich gewölbt, längs der Seiten etwas dichter und feiner, in der Mitte dagegen gröber und gesperrter punktirt, anliegend greis behaart. Schildchen ziemlich scharf dreieckig, glänzend und glatt. Die Flügeldecken sind nicht ganz doppelt so lang als Kopf und Halsschild zusammengenommen, an der Basis genau von der Breite des letzteren, bis zum ersten Drittheil in schräger Richtung deutlich erweitert, von da ab unter Bildung eines stumpfen Winkels in gerader Linie nach hinten verengt, mit fast abgestutzter Spitze; die Oberfläche von der Basis bis zur grössten Breite leicht ansteigend, von da ab nach hinten wieder allmählich abfallend, die Schulterbeulen stumpf gekielt, an der Innenseite mit deutlichem Eindrucke, die Seitenfurche über dem Aussenrande fein, aber tief eingegraben, auf zwei Drittheile der Länge reichend, die Punktirung in regelmässigen, ziemlich entfernten Längsreihen, fein und sparsam, hauptsächlich durch die in den Punkten stehenden weissen Börstchen markirt. Die Färbung der Flügeldecken ist licht strohgelb, zuweilen fast weisslich, mit schwarzer Zeichnung; letztere besteht in einem schmalen Basalrand, einem damit verbundenen Schulterfleckchen, einem in der Nähe des Schildchens leicht erwei-

Digitized by Google

terten (oft nur gebräunten) Nahtstreifen, einem länglich eiförmigen Fleck am Seitenrand vor der Mitte und endlich einem mit diesem am Aussenrand verbundenen grossen Fleck, welcher fast das hintere Drittheil der Flügeldecken einnimmt. Die Unterseite ist glänzend schwarz, anliegend greis behaart, auf dem Metasternum glatt, spiegelblank, auf dem Hinterleibe dichtgedrängt punktirt; der umgeschlagene Rand der Flügeldecken ist längs der Pleuren des Metathorax gelb gefärbt, die Beine mit Ausschluss der Hüften hell und lebhaft rostroth.

Aus Columbien in mehreren Exemplaren vorliegend, ein übereinstimmendes aus der *Virmond*'schen Sammlung soll aus Brasilien stammen; von *Boheman* wird S. Francisco in Californien als Fundort angegeben. Die Art weicht im Habitus von allen vorhergehenden merklich ab, ohne jedoch Merkmale zu einer generischen Abtrennung darzubieten.

34. ***L. subula.*** *Oblongus, utrinque attenuatus, niger, nitidus, subtiliter pubescens, antennarum basi, elytrorum macula humerali et apice abdomineque obscure sanguineis: elytris irregulariter punctatis.* Long. $3^1/_2$ mill., lat. $1^1/_4$ mill. — Ceylon *(Nietner).*

Den kleinsten Exemplaren des L. equestris und geminatus an Grösse gleich, aber von anderer Form, nach vorn und hinten stärker zugespitzt, in der Mitte der Länge höher gewölbt, glänzend schwarz, fein und sparsam weisslich behaart. Der Kopf ist dicht gedrängt punktirt, das Basalglied der Fühler rothbraun (die übrigen fehlen). Das Halsschild ist so lang als breit, allmählich und in leichter Rundung bis auf zwei Drittheile seiner Breite verengt, die Seitenränder vor den Hinterecken leicht ausgeschweift, der seitliche Längskiel oberhalb derselben scharf ausgeprägt und bis nahe zur Spitze reichend, wo er allerdings beträchtlich schwächer erscheint; die Oberfläche sanft gewölbt, längs der Basis dichter und stärker als auf der Scheibe punktirt, die Punktirung gegen den Vorderrand hin allmählich feiner und weitläufig werdend. Das Schildchen gerundet dreieckig, glatt. Die Flügeldecken sind um die Hälfte länger als Kopf und Halsschild zusammengenommen, an der Basis von der Breite des letzteren, bis zum Ende der Schulterbeulen noch etwas erweitert, dann nach hinten verengt und stumpf

Digitized by Google

zugespitzt; im vorderen Theil ziemlich hoch gewölbt, innerhalb der Schulterbeulen deutlich eingedrückt, mit vor der Mitte endigender seitlicher Längsfurche oberhalb des Aussenrandes, ziemlich dicht und tief punktirt, die Punkte ohne alle Ordnung gestellt, nach hinten schwächer werdend. Die Grundfarbe ist glänzend pechschwarz, der Aussenrand, ein grosser ovaler Schulterfleck, der die äussere Hälfte der Breite einnimmt und nicht ganz bis zur Mitte der Länge reicht, sowie die ganze Spitze der Flügeldecken im Bereich des letzten Drittheils dunkel blutroth. Die Unterseite ist pechschwarz, der Vorderrand und die Seiten des Prothorax rothbraun durchscheinend, der umgeschlagene Rand der Flügeldecken, die Mitte der Schenkel und der Hinterleib dunkel blutroth.

Ein einzelnes Exemplar aus Ceylon.



Digitized by Google

# Alphabetisches Verzeichniss der Arten.


| | Seite. |
|---|---|
| *Drapetes* | |
| *D. Americanus* | 162 |
| *azureus* | 170 |
| *bipustulatus* | 164 |
| *Caucasicus* | 165 |
| *cyanipennis* | 171 |
| *dichrous* | 158 |
| *equestris* | 164 |
| *nigripennis* | 172 |
| *quadripustulatus* | 166 |
| *Elater* | |
| *E. basalis* | 162 |
| *bimaculatus* | 162 |
| *cinctulus* | 162 |
| *cinctus* | 164 |
| *equestris* | 164 |
| *exstriatus* | 162 |
| *geminatus* | 162 |
| Lissomus | |
| L. analis | 168 |
| ardens | 153 |
| *argentatus* | 142 |
| asteriscus | 139 |
| *ater* | 146 |
| azureus | 170 |
| bicolor | 148 |
| *bicolor* | 171 |
| bifloccosus | 141 |
| bimaculatus | 161 |
| L. *bisignatus* | 142 |
| buprestoides | 137 |
| *castaneus* | 156 |
| Caucasicus | 165 |
| cerasinus | 155 |
| chalybeus | 169 |
| *cribratus* | 146 |
| *cyaneus* | 170 |
| cyanipennis | 171 |
| dichrous | 158 |
| dimidiatus | 167 |
| *ebeninus* | 146 |
| elaterinus | 136 |
| *elateroides* | 149 |
| episcopalis | 150 |
| equestris | 164 |
| flavicollis | 173 |
| flavipennis | 151 |
| *foveolatus* | 146 |
| geminatus | 162 |
| hirticollis | 139 |
| Lacordairei | 143 |
| *laevigatus* | 143 |
| *leuconotus* | 175 |
| mastrucatus | 151 |
| *melanopterus* | 172 |
| *Mexicanus* | 149 |
| *morio* | 146 |
| nigripennis | 172 |


Digitized by Google

| | Seite. |
|---|---|
| L. *nitidus* | 162 |
| nobilis | 157 |
| pictulus | 140 |
| plagiatus | 174 |
| praeustus | 156 |
| *puberulus* | 142 |
| punctulatus | 146 |
| quadripustulatus | 165 |
| L. robustus | 145 |
| sanguineus | 154 |
| signatipennis | 160 |
| subula | 176 |
| tunicatus | 160 |
| *villosus* | 140 |
| *zonatus* | 161 |




Digitized by Google

# Das Elachistiden-Geschlecht Laverna.

Von

Professor **H. Frey.**

Laverna p. Curtis. — Laverna et Anybia Stainton. — Mompha, Cyphophora et Tebenna p. Herrich-Schäffer. — Elachista p. Zell.

Ich beschrieb im letzten (13ten) Bande dieser Zeitschrift das Tineen-Genus Elachista, das grösste und schwierigste Geschlecht der Elachisten-Familie. Ich lasse hier eine kleine Gruppe höchst zierlicher Geschöpfe folgen, die das Genus Laverna bilden. Ihre Verwandtschaft zu andern Geschlechtern der gleichen Familie soll ein dritter Aufsatz besprechen, der einem der nächsten Bände der Linnaea entomologica vorbehalten bleibt.

Die Charakteristik, welche eine meiner früheren Publikationen (die Tineen und Pterophoren der Schweiz. Zürich 1856) brachte, sehe ich mich nicht bewogen, zur Zeit zu verändern.

Sie lautet auf S. 276:

„Caput laeve, frons obtusa; ocelli nulli; antennae filiformes, articulis confertis, basali elongato, claviformi, saepe incrassato; palpi maxillares nulli, labiales mediocres (interdum longiores), articulo medio apicem versus incrassato, tertio acuto; haustellum mediocre subnudum. Alae longe ciliatae, anteriores lanceolatae, cellula secundaria nulla, saepe cum maculis scabris, posteriores lineari-lanceolatae. Anteriorum cellulae discoidalis elongatae pars posterior venas quatuor in marginem costalem emittit, quarum quarta, vena apicalis, furcata ante apicem exit (interdum, cum vena prima marginis postici conjuncta, trifida supra et infra apicem); infra eam rami quinque simplices (interdum quatuor vel tres); submediana apicem versus saepe incrassata; subdorsalis ad basim longe furcata

Digitized by Google

(sed ramus inferior interdum tenuis). Posteriorum cellula costalis brevis, subito coarctata, discoidalis perfecta; vena simplex ante apicem exit, infra eam rami duo simplices (interdum unus furcatus); mediana trifida."

Die Schaben unseres Geschlechtes, meistens von ansehnlichem Ausmaass, einige sogar von so beträchtlichem, dass sie die Riesen der ganzen Familie darstellen, zeigen uns an dem glatten Kopfe Fühler von mässiger Länge mit ziemlich kurzen gedrängten Gliedern und einem Basalsegmente, welches leicht verdickt, von keulenförmiger Gestalt erscheint. Ihre Lippentaster fallen wechselnd aus, bald kürzer und gedrungener, bald lang und schlank. Ihr Endglied ist entweder von der Länge des mittleren oder mehr und weniger stark (oftmals bedeutend) verkürzt.

Die Flügel erscheinen in der Regel von mittlerer Länge und Breite. Der Aderverlauf, noch ein ziemlich entwickelter, zeigt uns Elachistiden höherer Ordnung. Er erleidet im Uebrigen manchen Wechsel, so dass die Umgrenzung der Gruppe hierdurch misslicher sich gestaltet, als man auf den ersten Blick vermuthen sollte, eine Schwierigkeit, welche auch durch die zum Theil so abweichende Lebensart der Larven um ein bedeutendes erhöht wird, so dass möglicherweise ein fortschreitendes Wissen in der Folge mancherlei Aenderungen der Systematik herbeiführen dürfte.

Die Vorderflügel, einer Nebenzelle entbehrend, besitzen eine ansehnliche Discoidalzelle, welche aber häufig nicht ganz geschlossen zu sein scheint. Sie senden in der Regel eine gegabelte Ader nach der Flügelspitze und unter ihr kommen, fünf an Zahl, einfache Hinterrandsvenen vor.

Es tritt dieses nach den Untersuchungen *Stainton's* bei L. Miscella S. V., nach denen von *Herrich - Schäffer* bei L. Idaei Zell. auf. Ebenso traf ich es am abgeschuppten Flügel der L. Decorella Steph., Lacteella Steph. und Epilobiella S. V. Bei L. Langiella Hbn. (einer in naher Verwandtschaft zu der letzt genannten Species stehenden Motte) verbindet sich dagegen die erste der Hinterrandsvenen dicht vor dem Queräderchen mit der Apicalader, die somit zu einer dreigetheilten sich gestaltet, und die beiden folgenden Hinterrandsvenen nehmen von der gleichen Stelle ihren Ursprung. Bei L. Ochraceella Curt. bemerkt man in sehr auffallender Weise, wie *Stainton* fand, nur drei Hinterrandsvenen. Die Submedianfalte ist öfters (so auch bei L. Langiella und Epilobiella) hinterwärts zur Röhre verdickt und

Digitized by Google

die Subdorsalader an der Wurzel mit einer starken Gabeltheilung versehen, deren unterer Zweig manchmal aber sehr fein erscheint.

Untersucht man den Hinterflügel, so zeigt sich als Regel eine kurze Costalzelle, ferner eine lange gerade Ader, welche dicht vor der Flügelspitze endigt, unter ihr zwei einfache Adern und endlich eine in drei kurze Zweige auslaufende Medianvene. Dieses ist nach meinen Untersuchungen bei L. Epilobiella, Langiella, Lacteella und Decorella der Fall, wo die Discoidalzelle geschlossen erscheint. Dagegen bemerkte Freund *Stainton* bei L. Miscella und Ochraceella Curt. die beiden ersten Hinterrandsvenen gabelartig zusammenstossend und wahrscheinlich selbst nur Aeste der vor der Flügelspitze endigenden Vene ausmachend.

Die Thiere des Geschlechtes Laverna, vielfach in bunter Farbenpracht auftretend, erscheinen theils in doppelter, theils — und wohl häufiger — nur in einfacher Generation. Sie kommen Abends in freiem Fluge zum Vorschein; manche derselben ziemlich leicht. Sie bewohnen vorzugsweise die Ebene. In der Alpenzone (über 5000′ Meereshöhe) kommen sie nur sehr spärlich vor. In dieser Art beobachtete ich vor längerer Zeit L. Miscella gegen 6000′ hoch im Engadin. Vor zwei Jahren, in den Glarner Alpen, kamen mir wenig niedriger die Minen der L. Langiella zahlreich in die Hände. — Wie die Verbreitung nach Norden und Süden sich gestaltet, ist aus dem dürftigen zur Zeit vorliegenden Materiale nicht mit irgend welcher Sicherheit zu entnehmen. Fast alle Lavernen sind in dem gemässigteren mittleren Europa getroffen worden. Eine specifisch südeuropäische Art bildet zur Zeit L. Dohrnii Zell.

Die Lebensweise der Raupen zeigt uns manches Eigenthümliche. Bei kleineren Thieren erhalten wir beinahe immer (fast nur L. Vaniella Reutti und Rhamniella Zell. dürften eine Ausnahme machen) eine an niederen Pflanzen minirende Raupe, welche ihre Mine verlässt, um eine neue zu beziehen, und sich ausserhalb derselben, bald in der Nähe des früher bewohnten Blattes, bald entfernter am Boden, in papierartigem oder festerem Gewebe verpuppt. Bei grösseren Geschöpfen wohnt die Raupe in den Herztrieben der Pflanze, in zusammengesponnenen Blättern, so dass man an die Sitten mancher Blattwicklerraupen erinnert wird. Ganz eigenthümlich verhält sich die sonderbare, die Kolben von Typha latifolia bewohnende Larve von L. Phragmitella Sta.

Digitized by Google

Unter den Nahrungspflanzen beherbergt in auffallender Weise das Weidenröschen, Epilobium, den grössten Theil unserer Thiere. Kein anderes Tineengeschlecht bietet einen so grossen Theil seiner Arten in dieser strengen Weise nur an eine Pflanzenform gewiesen dar.

Wir wenden uns nunmehr zur Besprechung der zur Zeit vorliegenden Species. Leider sind dem Verfasser mehrere derselben in Natur unbekannt geblieben und besonders einige, für welche zur Zeit nur eine höchst ungenügende Beschreibung vorliegt.

---

### 1. L. Idaei Zell.

Idaei Zell. — Reutti. — H-S. — Frey.

*Zeller* in der Isis 1839 S. 211. — *Reutti's* Lepidopteren-Fauna von Baden S. 196. — *Herrich-Schäffer*, System. Bearb. V S. 211. Tab. 114 Fig. 921. — *Frey*, Tineen und Pterophoren S. 278.

Alis anter. aureo-fuscis, signaturis ferreo-mixtis, punctis dorsi duobus scabris, ferreo-nitidis (uno plicae ante medium, altero pone medium), linea fracta ante marginem posticum ferrea, ciliis apicis bis nigro-cinctis. — 10‴.

L. Idaei, die grösste Art des Geschlechtes, tritt unter ihren bunten Verwandten in ziemlich einfachem schmucklosem Gewande auf.

Fühler schwarzbraun, Kopf, Rückenschild braun; ebenso die Palpen, doch heller. Beine bräunlich, Schienen des letzten Paares dunkelbraun gefleckt und sämmtliche Fussglieder schwarzbraun geringelt. Leib braun, unterwärts mit weisslich geränderten Gürteln.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein ziemlich lebhaftes Lederbraun, am Innenrande und der Wurzel heller, an der Costa durch dunkle schwarzbraune, erzglänzende Schuppenstreifen verdunkelt. Zwei grosse, sehr stark erhabene Höcker von dunkelm erzartigem Schwarz stehen dem Dorsalrande nahe, ohne ihn jedoch zu erreichen. Der innere findet sich in einem Drittheile der Flügellänge; der hintere erscheint in der Nähe des Afterwinkels.

Flügelspitze und Hinterrand sind von schwärzlicher Linie umzogen. Diese bildet einen spitzen Winkel und an letzteren lehnt sich ein schwärzlicher Längsstrich, welcher den Flügel in gestreckter Richtung wurzelwärts durchsetzt, um ungefähr in der Gegend des hinteren erhabenen Fleckes zu endigen. Franzen bräunlich grau.

Digitized by Google

Hinterflügel dunkelgrau, Franzen heller, jedoch nur auffallend an der Wurzel.

Unterseite dunkel russgrau, Franzen etwas heller, namentlich an der Wurzel.

L. Idaei (deren Raupe nach einer mir aus zweiter Hand gewordenen mündlichen Mittheilung Kaltenbach's in den Wurzeln von Epilobium angustifolium leben soll) fliegt Ende Mai und im Juni mehr im Gebirge auf lichten, mit Himbeersträuchern bewachsenen Waldstellen. Sie fand sich bisher in Schlesien am Spitzberge (*Zeller*); in den österreichischen Gebirgen (*Herrich-Schäffer*); bei Dessau (*Richter*); bei Freiburg (*Reutti*). Ihre bisherige Südgrenze bildet die Schweiz, wo ich sie bei Winterthur und im verflossenen Jahre auch bei Zürich aufgefunden habe und wo sie *Laharpe* schon vor Jahren in den Umgebungen Lausanne's erhalten hatte.

### 2. L. Conturbatella.

Conturbatella Hbn. — Tr. — Zell. — Reutti. — H-S. — Frey. — Sta.

*Hübner*, Bd. 5. Tab. 67. Fig. 450. — *Treitschke*, Schmetterlinge von Europa. IX. 2. S. 86. — *Zeller* in der Isis 1839 S. 211. — *Reutti*, Lepidopteren-Fauna von Baden S. 196. — *Herrich-Schäffer*, System. Bearb. V. S. 209. — *Frey*, Tineen und Pterophoren S. 278. — *Stainton*, the Entomologist's Annual for 1857 p. 107.

Fronte griseo-albida; alis anter. fusco-nigris, coeruleo-fuscoque intermixtis, punctis tribus scabris dorsi dilutioris, macula alba magna costae ante apicem et minore opposita dorsi punctisque marginis postici et apicis albis. — $7\frac{1}{2}$‴.

L. Conturbatella, in der Grösse der vorigen Art nachstehend (wenngleich noch von bedeutendem Ausmaass), gehört mit zu den schönsten Schaben des Geschlechtes. Von der vorigen Art ist sie so verschieden, dass es keiner Erörterung bedarf. Näher kommen ihr einige der folgenden Species.

Fühler hellgrau; das Wurzelglied nach oben dunkler angeflogen; die Geisel schwarz geringelt. Kopf dunkelgrau; Stirne weissgrau, ebenso die kurzen, etwas dicken Taster, deren Endglied zwei schwarze Fleckchen nach der Spitze führt. Rückenschild schwärzlich grau, die Schulterdecken an der Spitze bräunlich weiss. Hinterleib nach oben dunkelgrau, nach unten weisslich grau. Beine grau; die Schie-

Digitized by Google

nen und Tarsen schwarz geringelt; die Dornen des letzten Paares bräunlich weiss.

An der Wurzel der Vorderflügel erscheint ein bräunlich weisser Fleck. Er erreicht den Costalrand nicht, zieht sich aber in voller Breite über den Innenrand. Die Grundfarbe der Flügel ist ein tiefes schwärzliches Kastanienbraun, welches durch aufgelagerte blaue, stark metallisch glänzende Schüppchen eine reizende, jedoch schwer zu beschreibende, Mannigfaltigkeit des Colorits erleidet.

Besagte blaue Schuppen stellen zunächst im ersten Drittheil der Flügellänge eine schief nach innen und hinten ziehende verloschene Querbinde dar. Dann bilden sie in der halben Flügellänge ein schief stehendes Querfleckchen, welches jedoch den Costalrand nicht erreicht und vom Dorsalrande durch einen ansehnlichen Zwischenraum getrennt bleibt, so dass hier (etwas nach hinten) eine Stelle wiederum mit ein paar blauen Schüppchen bekleidet erscheint.

Es zeigt sich ferner zwischen den alsbald zu schildernden weissen Gegenfleckchen der Spitzenhälfte des Flügels ein kleines rundes Fleckchen blauer Schuppen, und unregelmässige Ansammlungen derselben (bei manchen Beleuchtungen eine zackige Querbinde bildend) kommen dicht vor der Spitze zum Vorschein. Die Zierlichkeit der Flügelfärbung wird noch um ein ansehnliches dadurch erhöht, dass zwischen dem Blau das schwarze Kastanienbraun hell rostbraune Schüppchen stellenweise aufgelagert zeigt. Die drei erhabenen Punkte nehmen den Dorsalrand ein. Der erste erscheint nach hinten am weissen Basalfleck, die beiden anderen stehen ähnlich, wie bei der folgenden Art, jedoch weiter zurück. Der innere ist schwarz. Der äussere, fast am Afterwinkel gelegene, besitzt eine schwarze Aussenseite, ist dagegen nach innen weisslich beschuppt, so dass ein weisses schlankes Dorsalhäkchen entsteht. Ihm gegenüber liegt am Costalrand ein grosser unregelmässig runder weisslicher Fleck. Auch die Franzen sind zierlich gefärbt; sie sind dunkelgrau, um die Flügelspitze in ihrem Aussentheil schwärzlich gegürtet, in ihrer Wurzelhälfte schwarz gefärbt, hier aber von kleinen weissen Längslinien durchsetzt.

Hinterflügel grau, Franzen heller, auffallend hell an der Wurzel.

Die Unterfläche beider Flügel glänzend dunkelgrau. Das Costalfleckchen als bräunlich weisser Randanflug durchschimmernd.

Die Raupe lebt von Mitte Mai an bis in den Juni hinein in den zusammengesponnenen Herzblättern von Epilobium angustifolium an

Digitized by Google

trockenen, etwas luftigen Stellen der Wälder. Von ihr hat schon vor langen Jahren *Fischer von Roeslerstamm* eine Beschreibung geliefert, welche ich als richtig bei einer Nachprüfung gefunden habe.

Die Larve ist dick, an der oberen Seite lederbraun; der kleine Kopf und der durch einen Längsstrich getheilte Nackenschild sind schwarzbraun, ebenso die Rückenfläche des letzten Bauchgürtels. Die Beine erscheinen heller als der Körper und die Krallen der Brustfüsse schwarz.

Die Verpuppung erfolgt in einem silberweissen, doppelten, Seidenpapier ähnlichen Gewebe. Die Puppe ist hellbraun, nicht besonders schlank.

Der Schmetterling von Ende Juni an durch den Juli bis in den August. Er wurde kürzlich in England an mehreren Stellen beobachtet und scheint in Deutschland weit verbreitet. In Schlesien am Spitzberge (*Zeller*); in Böhmen (*F. R.*); bei Wien (*Treitschke*); in Bayern und an dem Schneeberge (*H-S.*); bei Frankfurt (*Schmid*); bei Freiburg (*Reutti*). In der Schweiz bei Zürich nicht gemein; von Lausanne (*Laharpe*).

### 3. L. Raschkiella Ti.

Raschkiella Ti. — Zell. — Dup. — H-S. — Frey. — Sta.

*Zeller* in der Isis 1839 S. 211. — *Herrich-Schäffer*, System. Bearb. V. p. 214. Taf. 104. Fig. 824 u. 825. — *Frey*, Tineen und Pterophoren S. 281. — *Koch's* Schmetterlinge S. 443. — *Stainton*, the Entomologist's Annual for 1857 p. 108.

Capite, fronte palpisque saturate griseis; alis anter. fuscis, ferreomixtis, punctis duobus dorsi scabris nigris, macula dorsali ad basim minore, altera disci majore aurantiis, macula magna costali flavidoalba ante apicem. — 6—4‴.

Kopf und Stirne erzgrau, glänzend; ersterer dunkler, letztere mit den Palpen heller. Fühler erzgrau, sehr verloschen, dunkler geringelt, beim Weibe an der Wurzel und Spitze weisslicher. Rücken tief schwärzlich erzgrau. Beine ebenso; die Tarsen sämmtlicher Füsse weisslich, an der Schattenseite schwärzlich gefleckt. An den Hinterbeinen ist das letzte Dornenpaar der Schiene weisslich. Leib grau.

Die Grundfarbe der Vorderflügel (sie sind schmäler und an der Spitze mehr abgestutzt, als bei L. Conturbatella) ist ein dunkles Erzgrau, glänzend, etwa wie die Striche eines weichen Bleistiftes. Das-

Digitized by Google

selbe ist an der Wurzel und an der Flügelspitze am dunkelsten. In dieser Grundfarbe erscheinen zwei grosse röthlich orangefarbene Flecke. Der kleinere derselben, unbestimmt rundlich, liegt am Dorsalrande, der Flügelwurzel nahe. In einiger Entfernung von ihm, in der Hälfte der Flügelbreite, beginnt der zweite. Derselbe ist ganz unregelmässig, sehr gross, mit einem Haken den Afterwinkel erreichend, mit einem anderen Theile gegen den Costalrand strebend, welchen er in drei Viertheilen der ganzen Flügellänge nahezu erreicht. Darüber hinaus verlängert er sich endlich noch weiter gegen den Hinterrand. Nicht selten ist er durch die dunkle Grundfarbe in drei Fleckchen zertrennt, so dass sich hiernach die Diagnose von *Herrich-Schäffer* sowie von mir (a. a. O.) erklärt. In Dreiviertel der Flügellänge ungefähr erscheint ein weissgelbes Häkchen. Die beiden erhabenen dunklen Fleckchen nehmen den Dorsalrand ein. Das erste steht vor der Hälfte, das zweite in gut zwei Drittheilen der Flügellänge. Wir haben endlich noch die Flügelspitze. Dieselbe führt die dunkle Erzfarbe, über welche bei manchen Beleuchtungen deutlich noch eine bleiglänzende Zackenlinie verläuft. Franzen dunkelgrau, mit dunklerer Wurzellinie.

Hinterflügel dunkelgrau, Franzen heller.

Die Unterfläche beider Flügel glänzend dunkelgrau; das weissgelbliche Costalfleckchen schimmert allein durch.

Die Raupe der L. Raschkiella minirt mit weisser, flacher und ziemlich blauer Mine die Blätter des Epilobium angustifolium. Man findet sie im Juni, wo der Schmetterling sich im Juli zu entwickeln pflegt, und im September, wo die Puppe überwintert und die Schabe im April und Mai fliegt. Die Raupe besitzt ein braunes Köpfchen, an den Rändern dunkler angeflogen, einen kleinen gebräunten Nackenschild, leicht verdunkelte Brustfüsse, einen gelblichen Körper mit dunkel durchschimmerndem Darm und feinen Härchen an den Seiten. Die Bauchfüsse haben die Körperfärbung.

Die Verpuppung erfolgt am Boden in einem nichts Besonderes darbietenden Gewebe.

Die Motte, auf dem Continent seit längerer Zeit bekannt, wurde kürzlich in England entdeckt und zwar auf Box Hill in der Nähe Londons (*Stainton*), wo die Erscheinungszeit früher fällt als bei uns. In Deutschland im schlesischen Gebirge auf dem Spitzberge (*Zeller*); bei Frankfurt a. M. (*Schmid*); bei Regensburg (*Herrich-Schäffer*); in der Schweiz bei Zürich nicht selten; in Italien bei Pisa (*Mann*).

Digitized by Google

### 4. L. Propinquella Sta.

Propinquella Sta. — Frey.

*Stainton*, Supplementary Catalogue p. 8; Insect. brit. p. 236. — *Frey*, Tineen und Pterophoren S. 278.

Capite, thorace palpisque albidis, horum articulo tertio nigro-fusco, ante apicem annulato; alis anter. coeruleo-fuscis, ochraceo marmoratis, macula dorsi basali, fere costam tangente, fascia obliqua postica, interrupta, albis, maculis tuberculatis nigris, tribus plicae, tribus disci. — $6^1/_3$—$5^2/_3$‴.

Diese Art erinnert am meisten an L. Conturbatella, bleibt aber kleiner, hat mehr abgerundete Vorderflügel, einen ganz weissen Kopf und weissen Rücken, und ist weniger blau, aber mehr in Braun gefärbt als das früher beschriebene Thier.

Fühler dunkelgrau, schwärzlich geringelt; Taster (mit Ausnahme des dunklen Endgliedes), Kopf und Schulterdecken weiss (wenn auch nicht besonders rein).

Hinterleib graubraun, unterwärts weisslich geringelt.

Beine schwärzlich grau, Fussglieder hell schwärzlich gefleckt, die Schienen des hinteren Paares mit zwei weisslichen Gürteln und weisslichen Dornen.

Die Grundfarbe der schwer zu beschreibenden Vorderflügel ist ein ziemlich tiefes Lederbraun, welches aber starke Verdunkelungen, namentlich gegen den Vorderrand und auf der Flügelmitte, erleidet. Die bläulichen Zumischungen fallen dagegen sehr unbedeutend, im Allgemeinen aber ähnlich in Stellung aus wie bei L. Conturbatella. Der helle Basalfleck ist grösser, die Costa erreichend. Von den beiden gleich gefärbten Gegenfleckchen im Spitzentheil des Flügels ist das costale kleiner, das dorsale verhältnissmässig kleiner. Es finden sich sechs, mehr oder weniger deutliche erhabene, schwarze Fleckchen theils auf der Falte, theils am Dorsalrande. Die Franzen braun, mit doppelter dunkelbrauner Linie um die Flügelspitze durchzogen. Nur die Franzen des Afterwinkels sind heller und grauer. Hinterflügel braungrau; Franzen etwas heller, auffallend an ihren Wurzeln.

Die untere Seite tief braungrau. Die Gegenfleckchen des Vorderflügels schimmern als bräunlich weisser Randanflug durch.

Die Raupe des Thieres lebt ebenfalls an Epilobium hirsutum. *Stainton* berichtet uns (Annual for 1859 p. 158), das Insekt erzogen

Digitized by Google

zu haben von Larven, welche *Wilkinson* im Februar getroffen hatte, wo sie die jungen Blätter jener Pflanze minirten.

Der Schmetterling fliegt im Juli in England und Schottland; ebenso kommt er nach *H-S.* bei Regensburg vor. Auch in Zürich, jedoch nur an sehr beschränkter Stelle, an einem Waldrande, in später Abendstunde begegnete ich ihm nicht gar selten. Alle meine weiblichen Exemplare stehen den männlichen im Ausmaasse bedeutend nach.

### 5. L. Lacteella Steph.

Lacteella Steph. — Sta. — Frey. — Gibbiferella Zell. — Lien. — H-S.

*Zeller* in der Isis 1839 S. 212. — *Lienig* ebendaselbst 1846 S. 299. — **Stephens*, Illustrations, Haustellata IV. 210. — *Stainton*, Ins. brit. p. 236. — *Herrich-Schäffer*, Syst. Bearb. V. S. 209 und Tab. 119 Fig. 971. — *Koch's* Schmetterlinge S. 443. — *Reutti*, Fauna von Baden S. 196.

Capite et fronte dilute-ochreis, palpis dilute-ochreis, annulo terminali nigro-maculato; alis anter. coeruleo-fuscis, ochraceo-marmoratis, macula dorsi basali, maculis duabus oppositis ante apicem, dilute ochraceis albidisve, maculis tuberculatis nigris, tribus plicae, tribus disci. — 5‴.

L. Lacteella kommt der vorigen Art sehr nahe, so dass es sich nur um eine kurze Angabe der Unterschiede handelt. Dieselben beruhen zunächst einmal in der Färbung der Taster, des Kopfes und der Schulterdecken, welche hier dunkler, bräunlich weiss erscheinen. Ebenso ist das Endglied der Taster mit zwei schwarzen Fleckchen gezeichnet.

Die Vorderflügel sind schmäler, mit schärferer Spitze versehen, das Basalfleckchen bräunlicher weiss, von den hinteren Gegenfleckchen das dorsale kleiner als beim vorigen Thier. Die erhabenen Pünktchen dagegen verhalten sich ähnlich.

Die Raupe der Schabe kommt ebenfalls an Epilobium hirsutum vor (*Schmid, Frey*).

Das Insekt findet sich in Livland (*Lienig*); in England (*Stainton*); in verschiedenen Gegenden des nördlichen und südlichen Deutschlands; so nach *Zeller* im schlesischen Gebirge und in Böhmen, bei Göttingen (*Frey*), bei Frankfurt a. M. (*Schmid*), bei Karlsruhe (*Reutti*),

Digitized by Google

bei Regensburg und Wien (*H-S.*). Auch in Italien erscheint bei Pisa diese Species (*Mann*). In der Schweiz stiess ich nur einigemal bei Zürich auf das Thier.

### 6. L. Decorella Steph.

Decorella Steph. — Sta. — Frey. — Divisella Wocke. — H-S.

* *Stephens*, Illustrations, Haustellata IV. p. 213. — *Stainton*, Ins. brit. p. 239. — *Frey*, Tineen und Pterophoren S. 279. — *Herrich-Schäffer*, System. Bearb. V. S. 209. Tab. 118. Fig. 970.

Capite et thorace carneis, palporum articuli tertii annulo ad basim et apice nigro-fuscis; alis anter. fuscis, dorso late usque pone medium fasciaque obliqua postica albidis, macula majore ante, minore post fasciam brunneis. — 5″.

Fühler braungrau, etwas dunkler geringelt. Kopf und Rückenschild (bald heller, bald dunkler und bräunlicher) fleischfarben, Stirne weissgrau. Palpen weissgrau. Das Endglied an der Wurzel und gegen die Spitze hin schwarzbraun gefleckt. Beine bräunlich grau, Schiene des letzten Paares mit weisslichen Ringen und Dornen; Tarsen weisslich, schwarz gefleckt. Leib oberwärts dunkel braungrau, unterhalb heller.

Die ziemlich schmalen und mit schärferer Spitze versehenen Vorderflügel besitzen als Grundfarbe ein dunkleres oder helleres Braun, welches namentlich am Costalrande stärker hervortritt, dagegen am Dorsalrande heller bleibt. Hier ist mehr als das erste Drittheil zwar weisslich, aber mit fleischfarbenem Anfluge. Nach gut zwei Drittheilen der Flügellänge geht stark schief gelegt eine weissliche Binde über den ganzen Flügel. Nach einwärts hat sie einen ansehnlichen, ungenau begrenzten hellbraunen Fleck, einen kleineren auswärts. Franzen dunkelgrau, um die Spitze mit einzelnen weissen Längsschüppchen, nach dem Afterwinkel heller grau. Im Uebrigen herrscht, was Breite der weisslichen Binde und des Dorsalfleckes, ebenso das Hellbraun betrifft, viel Mannigfaltigkeit.

Hinterflügel grau, Franzen heller und bräunlicher.

Unten ist alles dunkelgrau. Vor der Spitze ist der Dorsal- und Costalrand weisslich angeflogen.

Die Motte wurde von mir aus Epilobium hirsutum im Spätsommer mit L. Langiella erzogen. Mine und Raupe hatte ich

Digitized by Google

nicht unterschieden. Sie fliegt im Herbste und nach der Ueberwinterung im Frühling, dem April und Mai.

Bei Breslau *(Wocke)*, Regensburg *(H-S.)*, Frankfurt a/M. *(Schmid)*; in der Schweiz bei Zürich *(Frey)*, Bremgarten *(Boll)*, von Schüpfen *(Rothenbach)*; in England *(Stainton)*.

### 7. L. Epilobiella S. V.

Epilobiella S. V. — Schr. — Tr. — F. R. — Zell. — Dup. — Lien. — Sta. — H-S. — Frey. — Fulvescens Haw. — Steph. — Nebulella Steph. — Curt.

System. Verz. der Schmetterl. der Wiener Gegend 141. 65. — *Schrank*, Fauna boica Vol. 2. S. 126. — *Haworth*, Lep. brit. IV. p. 554. — **Curtis*, British Entomology 671. — *Duponchel*, Lépidoptères de France Tome XI. S. 493. Pl. 306. Fig. 10. — *Zeller*, Isis 1839. S. 211. — *Fischer v. Roeslerstamm* S. 206. Tab. 73 u. 74. Fig. 1. — *Lienig*, Isis 1846 S. 299. — *Stainton*, Ins. brit. S. 238. — *Herrich-Schäffer*, Syst. Bearb. V. S. 210. — *Frey*, Tineen und Pterophoren S. 290. — *Koch*, Schmetterlinge S. 442.

Alis anter. griseo-luteis, fusco-nebulosis, maculis posticis oppositis, dilutioribus, maculis duabus parvis, tuberculatis, nigro-fuscis (una dorsi ante, altera plicae pone medium). — $6-5\frac{1}{2}'''$.

Eine allgemein bekannte Art und mit keiner Species unseres Genus zu verwechseln. Von der ihr am nächsten verwandten L. Ochraceella ist sie durch geringeres Ausmaass und die Grundfarbe sehr leicht zu unterscheiden.

Kopf und Stirn weisslich gelbgrau; ebenso die Taster und das Grundglied der sonst schwarzbraunen, nicht geringelten Fühler. Rücken gelbgrau, ebenso die Beine, welche an der Lichtseite dunkler grau erscheinen und namentlich im letzten Paare dunkler gefleckte Schienen und Fussglieder besitzen. Hinterleib oberwärts ziemlich dunkelgrau ohne allen gelblichen Anflug, unterwärts mit der gewöhnlichen lichten gelbgrauen Grundfarbe des ganzen Geschöpfes. Afterspitze gelbgrau.

Die Vorderflügel zeigen eine glanzlose gelbgraue Grundfarbe, welche dunkler gewölkt erscheint. Bei genauem Zusehen zeigt sich der Wurzeltheil des Flügels licht; dann folgt ungefähr nach einem Viertheil der ganzen Länge eine verdunkelte, am Costalrande breitere Stelle. Nach mehr als einem Drittel der Flügellänge beginnt auf eine schmale hellere Partie wiederum die bräunliche Verdunkelung,

Digitized by Google

um so sich bis zum Flügelende (nur durch zwei schief gestellte helle, schmale Gegenstrichelchen oder eine undeutliche Zackenlinie unterbrochen) zu erhalten. Von den beiden schwarzbraunen erhabenen Fleckchen steht das eine kleinere ungefähr in einem Viertheil der Flügellänge am Dorsalrande, das andere grössere hinter der Hälfte in der Falte. Die Franzen von der bräunlichgrauen Farbe der Flügelspitze und nur im Afterwinkel dunkler und mehr grau.

Hinterflügel grau, von gelblich grauer Linie umzogen. Franzen grau, namentlich in der Spitze gelblich angeflogen.

Die Unterfläche zeigt uns graue, mit gelblich grauen Franzen und heller Wurzellinie umzogene Vorderflügel. Die hinteren bewahren die Beschaffenheit der oberen Seite.

Es kommen, was die Deutlichkeit der schwarzbraunen erhabenen Fleckchen und die Grundfarbe betrifft, mancherlei Variationen vor. Einzelne Stücke zeigen die bräunliche Verdunkelung in höherem Grade, so dass das hintere der beiden Fleckchen in einer braunen Verdunkelung verschwinden kann, welche eine ähnliche am Costalrande gegenüberstehende hat und noch eine hinter sich befindliche, den Afterwinkel einnehmende.

Die Raupe unserer Schabe lebt im Juni und Juli in den Herztrieben des Epilobium hirsutum, von denen aus sie zuweilen in den Stiel eindringt. Sie zeigt die 16 Füsse des Genus, hat eine blass gelbgrüne Grundfarbe mit einem röthlichgelben undeutlichen Rückenstreifen und lässt kleine, je ein weissliches Haar tragende Wärzchen erkennen. Der Kopf ist hell- oder schwarzbraun mit weisslicher Stirn und schwarzen Kauwerkzeugen; der Nackenschild braun, durch eine weisse Längslinie getheilt, und die Brustfüsse zuweilen bräunlich, sonst weisslich (*Fischer von Roeslerstamm*).

Man giebt auch noch Inula dysenterica als Futterpflanze an.

L. Epilobiella kam mir im Juli und August vor. Sie ist gewöhnlich als gemeines Insekt, wo sie erscheint, zu treffen. In England (*Sta.*); wohl im ganzen nördlichen wie südlichen Deutschland; in der nördlichen und südlichen Schweiz; in Italien hat man sie, wie es scheint, noch nicht getroffen; die uns zur Zeit bekannte Nordgrenze sind die russischen Ostseeprovinzen (*Lienig*). Ihre Höhenverbreitung ist noch unermittelt. In der Alpenregion erhielt ich sie noch nicht.

Digitized by Google

### 8. L. Ochraceella Curt.

Ochraceella Curt. Sta. H-S. — ? Clandestinella Schr.

* *Curtis*, British Entomology 735. — *Stainton*, Ins. brit. S. 238. — *Herrich-Schäffer*, Syst. Bearbeit. V. S. 122. Tab. 100. Fig. 2. — *Schrank*, Fauna boic. II. p. 138.

Alis anter. vitello-luteis, fusco-nebulosis, maculis posticis oppositis dilutioribus, maculis duabus parvis, tuberculatis, nigro-fuscis (una dorsi ante, altera plicae pone medium); alis poster. lutescente-albidis. — 7—6½‴.

Denkt man sich die vorige gemeine L. Epilobiella um eine gute Linie grösser und mit dottergelblichen Vorderflügeln, sowie fast weisslichen hinteren versehen, so gewinnt man das Bild des uns jetzt beschäftigenden schönen Geschöpfes.

Kopf, Stirn und Taster gelblich weiss; ebenso das Grundglied der Fühler, deren Geisel gelblichgrau mit braunen Ringen erscheint. Rückenschild von der Grundfarbe der Vorderflügel, einem bräunlich unterlaufenen Dottergelb. Beine licht ockerfarben; ihre Schienen und Fussglieder nur sehr verloschen bräunlich gefleckt oder auch ganz ungefleckt verbleibend. Leib oberwärts hell bräunlichgrau, unterwärts licht ockerfarben.

Die Vorderflügel erscheinen gestreckter und mit einer beträchtlicheren Spitze versehen als bei vorigem Thiere, im Uebrigen aber, wie schon bemerkt, sehr ähnlich gezeichnet. Die Grundfarbe ist das Gelb eines helleren Hühnerdotters; die Verdunkelungen zeigen ein lebhafteres, schöneres, in keiner Weise mit grau vermischtes Braun.

Die beiden erhabenen Fleckchen besitzen dieselbe Stellung und die nämliche braunschwarze Färbung wie bei dem vorigen Thiere, und bieten, was ihre Deutlichkeit betrifft, einen grossen Wechsel dar. Bei zweien meiner fünf Exemplare sind sie klein und das innere, dem Basalrande angehörende fast verschwindend zu nennen. Bei anderen werden sie grösser und bei einem weiblichen Stücke endlich sind sie von ansehnlichem Ausmaasse, namentlich das hintere, in der Falte stehende, welches eine Grösse erreicht, wie ich es bei L. Epilobiella niemals gesehen habe. Die Franzen sind einförmig, von dem Colorit des Flügels.

Die Hinterflügel führen ein schmutziges Weisslich mit gelblichem Anfluge, welcher letztere namentlich gegen die Spitze stärker und stärker hervortritt.



Digitized by Google

Die Unterseite zeigt uns eine lichte weissliche Ockerfarbe, an den Vorderflügeln mehr in das Gelbliche, an dem hinteren Flügelpaare mehr in das Graue ziehend.

So nach Exemplaren, welche ich in Zürich aus englischen, von *Stainton* geschickten Puppen erzog.

Die Raupe, welche ich in Natur noch nicht gesehen habe, lebt an feuchten Stellen, die Blätter von Epilobium hirsutum minirend. Sie erscheint im Monat Mai.

Die Puppe ist (nach der leeren Hülse zu urtheilen) derjenigen der L. Epilobiella ähnlich, natürlich aber grösser. Sie liegt in einem länglichen ziemlich festen Gewebe von blass ledergelbem Colorit.

Die Schabe, seit etwa 20 Jahren erst in England aufgefunden, kommt dort an verschiedenen Stellen im Juli vor (*Sta.*). Sieht man ab von *Schrank's* zweifelhafter Clandestinella, so war bisher ein Auftreten auf dem Continente nicht bekannt. Vor zwei Jahren schickte mir Herr *Rothenbach* in Schüpfen (Kanton Bern) eine Anzahl Tineen zur Bestimmung ein. Hierunter befand sich ein Exemplar unserer Species, welches im Juni 1856 zwischen Neuchâtel und Vallengin gefangen wurde.

### 10. L. Phragmitella (Bentley) Sta.

Phragmitella Sta.

*Stainton*, Supplementary Catalogue S. 4; Ins. brit. S. 238; the Entomologist's Annual for 1858 S. 110 u. Fig. 2; Intelligencer Vol. IV. S. 110.

Alis anter. angustulis (apice subacuto) griseo-ochreis, costa pone medium dilutiore, maculis disci duabus nigris albo-cinctis, puncto plicae minore nigro, ciliis serie punctorum nigrorum cinctis. 9—6‴.

Diese erst seit einigen Jahren in England aufgefundene Species ist ein höchst eigenthümliches, auch in der Lebensart seiner Larve abweichendes Insekt. Ich liefere die Beschreibung nach zwei guten, von Herrn *Stainton* eingeschickten, leider an dem Körper verölten Exemplaren.

Kopf, Stirne und Brust von einer blassen bräunlich grauen Ockerfarbe; Fühler bräunlich weiss, dunkler geringelt. Palpen von bedeutender Länge, schlank, stark aufgekrümmt, das Mittelglied von der Grundfarbe, das Endglied am convexen Rande dunkler angeflogen. Die Beine ungefleckt von der Grundfarbe. Leib bräunlich grau (?).

Digitized by Google

Die schmalen und zugespitzten Vorderflügel zeigen eine feinere schwach seidenartige Beschuppung. Ihre Grundfarbe ist diejenige des Körpers, d. h. jenes eigenthümliche bräunlich graue, ockerartige Colorit, was man vielleicht am besten dem eines reichlich mit Milch versetzten Kaffees vergleichen könnte. Am Costalrande erscheint es namentlich hinter der Mitte, wie *Stainton* richtig hervorhebt, am lichtesten. Nicht ganz in halber Flügellänge, ungefähr gleich weit vom Costal- und Dorsalrande entfernt, zeigt sich ein erster länglich runder querliegender schwarzer Fleck, umzogen von einem Ringe weisslicher Schuppen. Letztere ziehen sich strahlenartig zu einem Streifen aus, der mit geradem Verlaufe den ungefähr in zwei Drittheilen der Flügellänge befindlichen ähnlichen und gleichfalls weiss umgürteten, zweiten schwarzen Fleck erreicht. Unter dem ersten jener beiden Flecke, jedoch etwas mehr nach hinten, steht in der Flügelfalte endlich ein drittes Fleckchen. Es hat das Ansehen eines kurzen dicken Querstriches und entbehrt einer weisslichen Umgrenzung durchaus. Dagegen kann von ihm ein undeutlicher weisser Streif entspringen, welcher bis gegen den Afterwinkel sich erstreckt. Der Spitzentheil des Flügels ist etwas dunkler, bräunlicher beschuppt, und indem weissliche Schüppchen reihenweise zwischen den Adern der Flügelspitze und des Hinterrandes eingeschoben sind, treten diese als bräunliche Sehnen hervor. Die Franzen, von der Grundfarbe des Flügels, werden an ihrer Basis durch eine Reihe abgesetzter schwärzlicher Punkte abgegrenzt, von welchen 3—4 auf den Costaltheil und 4—5 auf den Hinterrandstheil kommen. So verhält sich mein weibliches Exemplar. Bei dem Männchen ist der bräunliche Anflug stärker entwickelt und die beiden Punkte der Flügelmitte sind durch eine bräunliche Linie verbunden.

Hinterflügel grau, die Franzen bräunlich weiss.

Die Unterseite ergiebt bräunlich graue, nur um die Spitze bräunlich weisse Vorderflügel. Das Fleckchen der Spitze schimmert deutlich braun hindurch; nicht so aber die übrigen der an den Franzenwurzeln gelegenen. Die Franzen bräunlich weiss. Die hinteren Flügel heller grau, mit sehr weisslicher Spitze und Franzen.

Die Raupe wurde erst neuerdings entdeckt. Sie lebt in den Kolben von Typha, in deren wolliger Masse sie sich sehr gut verbirgt. Ueber die Erscheinungszeit finde ich nichts bemerkt.

Die Motte ist bisher nur in den Sümpfen Englands beobachtet worden.



Digitized by Google

### 12. L. Langiella Hbn.

Langiella Hbn. — Tr. — Zell. — Schläger. — Sta. — H-S. — Frey. — Niveipunctella Sta. (ol.). — H-S. (Tafeln). — Epilobiella Römner.

*Hübner* V. Tab. 27. Fig. 187. — *Treitschke*, Schmetterlinge von Europa. IX. 2. S. 178. — *Zeller* in der Isis 1839, S. 212. — *Schläger*, Bericht des lepidopterologischen Tauschvereines über die Jahre 1842—47. Jena 1848. — *Stainton*, Catalogue p. 25. Insecta brit. p. 245. — *Herrich-Schäffer*, System. Bearb. V. S. 208; Tab. 118. Fig. 966. — *Frey*, Tineen und Pterophoren. S. 280. — *Koch's* Schmetterlinge, S. 444. — *Römner* in den Schriften naturforschender Freunde 1793.

Fronte palporumque articulo medio cinereo-albidis, tertio nigro, alis anter. nigris, metallice nitidis, macula transversa plicae pone medium subtridentata, nivea. — 5—$4^3/_4$‴.

L. Langiella bietet (abgesehen von einer Verwechslung mit der nächstfolgenden L. Fulicella, welche ich in Natur nicht kenne und deren Artrechte ich bezweifle) keine Möglichkeit einer Verwechslung dar. Sie charakterisirt sich durch die glänzenden schwärzlichen Vorderflügel mit dem weissen Fleckchen genügend.

Kopf glänzend braunschwarz. Stirne hell bleiglänzend; ebenso Grund- und Mittelglied der Taster, das Endglied schwärzlich. Beine braunschwarz, alle Fussglieder weiss, oberwärts schwarz gefleckt; Schienen des letzten Paares weiss gefleckt und weiss bedornt. Rückenschild schwarz. Leib oberwärts schwärzlich, unterwärts weisslich.

Die ziemlich schmalen zugespitzten Vorderflügel besitzen an frisch erzogenen Stücken eine schwarze (an älteren Exemplaren bräunlich schwarze) purpurfarbig erglänzende Grundfarbe. Sie führen in ungefähr zwei Drittheilen ein weisses, schlankes, schwach dreieckiges Fleckchen, welches mit seiner Basis dem Dorsalrande näher kömmt, mit seiner Spitze der Costa entfernter bleibt. Franzen schwärzlich.

Hinterflügel und Franzen schwärzlichgrau, erstere glänzend. Die ganze Unterseite schwärzlichgrau.

Die Raupe findet sich als Minirerin in den Blättern des Epilobium hirsutum und der Circaea lutetiana (doch in letzterer Pflanze nach meinen bisherigen Erfahrungen auf dem Continent nur selten). Bei Zürich traf ich sie im Juli und August; in England kommt sie im September und Oktober ebenfalls vor. Die Mine in ersterer

Digitized by Google

Pflanze ist gross und flach, in letzterer verlaufen die Gänge spiralförmig. Manchmal trifft man sie an Epilobium in ausserordentlicher Menge (*Schläger*, ich). Sie ist gelblichgrün, mit braunschwarzem Kopfe, ebensolchem zweigetheilten Nackenschilde, gebräunter Afterspitze, sehr kleinen schwärzlichen Pünktchen über dem Rücken, leicht gebräunten Brustbeinen und Afterfüssen von der Körperfärbung.

Die Verpuppung erfolgt entweder am Boden oder an der Unterseite der Blätter. Das Gewebe ist länglich, papierartig, von weisslicher oder leicht bräunlicher Färbung.

Der Schmetterling erscheint im August und September. Er überwintert und kommt im April wieder vor.

England (*Stainton*); in weiter Verbreitung durch Deutschland; in der Schweiz bei Zürich, Winterthur und bei Bremgarten (*Boll*); südwärts bis Toskana (*Mann*).

### 13. L. Fulicella H-S.

*Herrich-Schäffer*, System. Bearb. V. S. 209. Tab. 118. Fig. 965.

Der eben genannte Entomologe beschreibt diese mir, wie bemerkt, nicht bekannte und verdächtige Species folgendermassen:

„Macula disci pyramidali, apice versus apicem alae reflexa.

Der Mittelfleck pyramidalisch, seine Spitze gegen ein kleines Fleckchen vor der Flügelspitze hin weit vorgekrümmt.

Von *H. v. Heyden* bei Frankfurt a. M."

### 14. L. Vanella Reutti.

Vanella Reutti in lit.

Fronte palpisque saturate griseis; capite fusco-nigro; alis anter. fusco-nigris, nitidis, macula carentibus. — 5—4 $^1/_2$‴.

Diese neue, von Herrn *Reutti* vor zwei Jahren entdeckte Art kommt der L. Langiella nahe, bietet jedoch durch die Abwesenheit des weissen Fleckchens eine augenblickliche Differenz dar. — Die Grösse ist die der Langiella; die Flügel sind jedoch etwas schmäler und etwas stärker zugespitzt. Ebenso vermisse ich den purpurfarbenen Anflug des vorhergehenden gemeinen Geschöpfes. — Fühler schwärzlich, Kopf braunschwarz, Stirne dunkel erzgrau, ebenso die Palpen. Beine mit sehr verloschen weisslich gefleckten Fussgliedern; auch die Dornen des Hinterbeines bleiben dunkel. Leib dunkel erzgrau.

Digitized by Google

Die Vorderflügel bieten ein gänzlich einförmiges glänzendes dunkles Schwarzbraun dar, an welchem ich jedoch nicht im mindesten einen purpurfarbenen Schimmer zu entdecken vermag. Franzen schwarzgrau.

Hinterflügel dunkelgrau, jedoch heller als bei der gemeinen L. Langiella. Noch lichter fallen die Franzen aus.

Die Unterseite zeigt uns ein einförmig schwärzlich graues Insekt.

Die Raupe lebt in den Trieben und Knospen der Tamarix germanica und zwar in doppelter Generation. Der Schmetterling, welcher auch im Freien gefangen wurde, erscheint in doppelter Generation, im Juni und Oktober. Letztere Brut überwintert.

Ich verdanke der Güte des Herrn Entdeckers 12 reine frische Exemplare.

Bisher nur von den Rheininseln des Grossherzogthums Baden.

### 15. L. Atra Haw.

Atra Haw. — Steph. — Curt. — Sta. — Hellerella Dup. — Putripennella F. R. — Zell. — H-S.

*Haworth*, Lep. brit. IV. p. 553; **Stephens* Illustrations, Haustellata IV. 213; **Curtis*, British Entomology 735. — *Duponchel*, Lépidoptères de France. Vol. XI. p. 218. Pl. 293. Fig. 11. — *Zeller* in der Isis 1839. S. 211. — *Herrich-Schäffer*, System. Bearb. V. S. 214. Tab. 119. Fig. 976; *Reutti*, Fauna von Baden. S. 196; *Koch*, Schmetterlinge. S. 442.

Alis anter. saturate nigro-fuscis, dorso sinuate carneo, macula dorsali posteriore carnea, maculam costalem carneam fere tangente, maculis duabus tuberculatis atris, una media dorsali, altera supra angulum analem. — Cf. *Sta.* — $6\frac{1}{2}$—$5\frac{1}{2}$‴.

Fühler grau, schwarz geringelt. Kopf und Stirne, ebenso der Thorax weissgrau, Palpen weissgrau, unterwärts schwärzlich, das Endglied mit breitem schwarzem Ringe. Leib grau; die Beine hellgrau (die beiden ersten Paare fast weisslich), an Schienen und Tarsen schwarz gefleckt.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein dunkles schwärzliches Braun, welches zweimal am Costalrande fleischfarben aufgehellt — und zwar in ansehnlicher Breite — erscheint, einmal der Wurzel nahe bei gut zwei Drittheilen der Flügellänge und dann, durch einen erhabenen schwärzlichen Punkt unterbrochen, bis gegen den After-

Digitized by Google

winkel hin. Hier findet sich, aber die Costa nicht mehr berührend, ein zweiter erhabener Punkt. Mit einem hellen fleischfarbenen Costalfleckchen bildet die letzte helle Stelle eine undeutliche Querbinde. Ein feines fleischfarbenes Querstrichelchen steht vor den hellgrauen (nur in der Flügelspitze etwas dunkleren) Franzen.

Hinterflügel grau, ebenso ihre Franzen.

Die Unterseite der Flügel bleibt, auch für das vordere Paar, einfarbig dunkelgrau.

L. Atra ist eine seltenere Art. Ueber ihre Naturgeschichte liegt nicht viel vor. *Schmid* erzog sie mehrmals aus Flechten, welche er von den Stämmen der Aepfelbäume entnommen hatte.

In England (*Stainton*). Im nördlichen Deutschland in Böhmen und dem preussischen Polen (*Zeller*). Bei Frankfurt (*Schmid*), bei Karlsruhe (*Reutti*).

### 16. L. Vinolentella Metzn.

Vinolentella Metzn. — H-S.

*Herrich-Schäffer*, System. Bearb. V. S. 214. Tab. 119. Fig. 974.

*Herrich-Schäffer* beschreibt diese mir nur nach der oben citirten Abbildung bekannte Art folgendermassen:

„Nigra, alis anter. signaturis suborbiculatis albidis, macula costali ad $^2/_3$ fulva.

Schwarz, die Vorderflügel mit zwei nicht scharfen ringförmigen weisslichen Zeichnungen in der Mitte und im Saumdrittheil und goldgelbem Costalfleck bei $^2/_3$.

Nur von Herrn *Metzner* aus Frankfurt an der Oder, wo das Insekt im Juli an Weinstöcken sich findet."

### 17. L. Dohrnii Zell.

Dohrnii Zell. — H.-S. —

*Zeller* in der Isis 1847 S. 890. *Herrich-Schäffer*, Syst. Bearb. V. Tab. 121. Fig. 993.

Capite et thorace albido; alis anter. vitellinis; basi apiceque albis, maculis disci quinque tuberculatis aureis. — Cf. *Zell.* — 6 — 4‴.

Kopf und Rückenschild sind weiss. Die Fühler erscheinen hellgrau mit bräunlicheren Ringen; ihr Wurzelglied lang gestreckt, unten

Digitized by Google

weiss, oberwärts bräunlich angeflogen. Die Taster lang und schlank, aufgekrümmt; das zweite Glied zusammengedrückt, unterwärts etwas behaart. Das Endglied kürzer als das mittlere, dünn und spitz, von einem braunen Ring vor der Spitze umgeben. Die Beine zeigen sich weisslich, die vorderen gelbbräunlich und weiss geringelt; die Hinterschienen langhaarig, weisslich und bleichgelb fleckig. Der Hinterleib gelblichgrau, unterhalb und an der Afterspitze weisslich. Die Vorderflügel zeigen das Wurzelviertheil weiss mit einem dottergelben Vorderrandsfleck. Dann gewinnt der Grund die volle dottergelbe Färbung, um nach der Spitze hin wieder zu erblassen. An der Mitte des Costalrandes erscheint ein weisser Fleck, ein anderer sehr nahe den Franzen fast vor der Spitze, ein langseitiges, liegendes Dreieck darstellend. Im Mittelraume liegen fünf runde convexe Goldflecke, die zwei ersten vor, die beiden folgenden etwas hinter der Mitte und zwar je zwei schräg über einander gestellt. Der fünfte endlich liegt nahe am Hinterrande. Indem diese erhabenen Flecke grosse Schuppen führen, erscheinen ihre Contouren dunkel und scharf. Die Franzen um die Spitze sind weiss, am Hinterwinkel bräunlich grau.

Die Hinterflügel sind lang, zugespitzt, glänzend grau mit gelblich grauen Franzen.

Die untere Fläche der Vorderflügel ist gelblich grau, am Vorderrande weisslich mit etwas durchscheinenden weissen Flecken. Die Hinterflügel weissgrau, die Franzen sind wie an der Oberseite.

Das reizende Thierchen wurde von *Zeller* entdeckt und beschrieben. Es fand sich in der Endhälfte des Juli bei Messina, wo es aus dürrem Grase am späten Abend aufflog. Es hat die eigenthümliche drehende Bewegung von Stagmatophora Pomposella. Später brachte es *Mann* aus Sicilien. Da ich nur ein Stück besitze, bin ich fast wörtlich der *Zeller*'schen Beschreibung gefolgt.

### 18. L. Miscella S. V.

Miscella S. V. — Hbn. — Dup. — H.-S. —. Frey. — Staintoni Sircom. — Sta. —

System. Verzeichniss der Schmetterlinge der Wiener Gegend. 142. 18. — *Hübner* Tab. 40. Fig. 273. — *Duponchel* Lépidoptères de France. Tome XI. — *Herrich-Schäffer*, System. Bearb. V. S. 214. Tab. 119. Fig. 975. — *Stainton*, Ins. brit. p. 237. — *Frey*, Tineen u. Pterophoren

Digitized by Google

S. 282. — *Reutti*, Fauna von Baden S. 196. — *Koch*, Schmetterlinge S. 443.

Capite palpisque griseis; alis anter. obscure griseis, fusco- et ferrugineo-variegatis, punctis duobus prope dorsum nigris, tuberculatis, maculis duabus costae (una media, altera ante apicem) albido-luteis. — $4^1/_2$ — $4'''$.

Fühler dunkelgrau, schwarz geringelt. Stirne und Kopf grau, die Taster kurz und stumpf, namentlich mit sehr kleinem Endglied, ziemlich dunkelgrau, vorzüglich unterwärts. Brust und Leib dunkelgrau, Beine heller mit dunkel gefleckten Tarsen.

Die ziemlich breiten und kurzen, mit abgestumpfter Spitze versehenen Vorderflügel besitzen als Grundfarbe ein Gemisch von Dunkelgrau und bräunlichen oder rothbraunen Flecken, bald in geringerem, bald in höherem Grade, an manchen Exemplaren heller, an manchen dunkler. Zwei erhabene schwarze Fleckchen stehen in der Nähe des Dorsalrandes, das eine etwas vor der halben Flügellänge, das andere etwa nach zwei Drittheilen des Flügels in einiger Entfernung von dem Afterwinkel. Indem die bräunliche oder rothbraune Beschuppung des Flügels nach dem Costalrande hin an zwei Stellen sich aufhellt, kommen zwei gelbliche Costalfleckchen (freilich oftmals sehr verloschen) heraus, deren eins in der Mitte, das andere vor der Spitze steht. Franzen tief grau, von schwarzer Linie über die Mitte durchzogen.

Hinterflügel und Franzen dunkelgrau, ebenso die ganze Unterfläche.

Die Raupe minirt mit flacher, weisslicher Mine das kleine Blatt von Helianthemum vulgare. Sie ist ziemlich kurz und plump, bräunlich mit schwärzlichem Köpfchen und verpuppt sich ausserhalb der Mine in einem kleinen Gewebe am Boden. Ebenso ist sie nicht an eine und dieselbe Mine angewiesen, sondern wechselt nach Bedürfniss. Sie findet sich in doppelter Generation, im März und April und dann im Juni.

Der schöne Schmetterling (der allerdings in älteren gefangenen Stücken bis zur Unkenntlichkeit abweichen kann) kommt im Mai und Juni, dann im Spätsommer bis in den Herbst vor, vielleicht mit Ueberwinterung.

In England (*Stainton*); in verschiedenen Gegenden Deutschlands; so bei Frankfurt a. M. (*Schmid*); bei Regensburg (H-S.); in Oberkrain bei Wippach (*Mann*); bei Freiburg (*Reutti*); bei Zürich selten, bei Baden im Aargau auf Kalkboden gemein (*Frey*); in den Alpen

Digitized by Google

der Schweiz weit verbreitet; so im Oberengadin zwischen Samaden und Bevers; in den westlichen Alpen; vom westlichen Jura (*Rothenbach*); in Toscana (*Mann*).

### 19. L. Stephensi Sta.

Stephensi Sta.

*Stainton*, Ins. brit. p. 237.

Eine mir in Natur unbekannte Art, welche folgendermassen beschrieben ist:

„Alis anticis albis, maculis tribus costae griseis, prima basali oblonga, secunda pone medium, tertia apicali, secunda tertiaque stria ustulata connexis, maculis duabus prope dorsum tuberculatis atris; capite cum fronte albo, palpis albis, articuli secundi apice, articuli tertii annulo ante apicem nigris. — 4‴.

Head and face white. Palpi white; the end of the second joint, and a ring before the apex of the terminal joint, black. Antennae fuscous, annulated with white. Anterior wings white, with three grey blotches along the costa, the first reaching nearly to the middle, the second lying beyond the middle, and the third in the apex; the second and third are united by a tawny streak on the disc; near the inner margin are two tufts of black scales, the first before the middle, the second towards the anal angle; cilia grey. Posterior wings pale grey, with paler cilia."

Diese Art kam in England in wenigen Exemplaren im August um alte Weissdornbüsche vor.

### 20. L. Tesselatella Wocke.

Tesselatella Wocke. — H-S.

*Herrich-Schäffer*, Syst. Bearb. V. S. 215. Tab. 119. Fig. 980.

Auch diese Art ist mir in Natur unbekannt, so dass ich die einzige vorliegende Beschreibung wörtlich wiederhole.

„Nigricans, capite, thorace et maculis pluribus laceratis albis alarum anter., harum arcubus duobus ferrugineis.

Der Miscella am ähnlichsten, besonders durch die Bildung der Flügelspitze und ihrer Franzen. Das ziemlich verflogene Exemplar lässt kaum einige Spuren der schwarzen Schuppenbüschel entdecken. Kopf, Thorax und erstes Fühlerglied, sowie Palpen weiss, letztere ohne

Digitized by Google

abstehende Schuppen, mit schwarzem Ende der Glieder 2 und 3. Hintertarsen mit schwächer schwarzem Ringe nächst der Wurzel und stärkerem vor der Spitze. Auf den Vorderflügeln herrscht die weisse Farbe viel mehr vor, nämlich als zwei Flecke am Vorderrande, deren vorderer sich in der Flügelmitte erweitert und einen schwarzen Punkt einschliesst, dann als breiter, unbestimmter, in der Mitte unterbrochener Innenrandsstreif.

### 31. L. Subbistrigella Haw.

Subbistrigella Haw. — Sta. — Frey. — Sturnipennella Treitschke. — Dup. — Zell. — Lien. — H-S. (Text). — Permatutella F. R. — H-S. (Tafeln). — Reutti. —

*Haworth*, Lep. brit. IV. p. 581. — *Treitschke*, Schmetterlinge von Europa, 2. S. 209. — *Zeller* in der Isis 1839, S. 212. — *Lienig* ebendaselbst 1846, S. 299. — *Herrich-Schäffer*, Syst. Bearb. V. S. 209 und Tab. 118. Fig. 969. — *Stainton*, Ins. brit. p. 239. — *Frey*, Tineen und Pterophoren, S. 280. — *Reutti*, Fauna von Baden, S. 197. — *Koch*, Schmetterlinge, S. 445.

Fronte et palpis albidis; horum articulo terminali nigrescente; alis anter. nigro-cinereis, fascia triangulari obsoleta, cinereo-albida ante medium strigulisque duabus albis oppositis posticis, interdum in fasciam obliquam confluentibus. — $5\frac{1}{2}$ — $5'''$.

Kopf, Stirne und Palpen weisslich, mit schwärzlich angelaufenem Endgliede, Brust schwarzgrau, Leib dunkelgrau; Beine weisslichgrau, mit schwarz geringelten Schienen und gleich gefleckten Fussgliedern.

Die ziemlich schlanken und schärfer zugespitzten Vorderflügel haben als Grundfarbe ein dunkles, schwärzliches Grau; ihre Beschuppung ist eine feine, mehr glänzende. Vor der Flügelmitte bemerkt man eine bald schmälere, bald breitere, schief nach hinten laufende Querbinde von dreieckiger Form, aber sehr ungenau begrenzten Rändern. Vor der Flügelspitze in mehr als drei Viertheilen der ganzen Flügellänge erscheinen zwei Gegenfleckchen von wechselnder Grösse und Gestalt. Sie bleiben meistens getrennt, können aber auch zu einer schiefen Binde zusammenfliessen. Die Franzen von dem dunklen Grau des Vorderflügels.

Hinterflügel und Franzen mässig dunkelgrau.

Die ganze Unterfläche erscheint bräunlich dunkelgrau.

Es scheint kaum eine Verwechslung mit einer andern Species

Digitized by Google

des Genus Laverna möglich zu sein. Dagegen erinnert unser Thier bei flüchtiger Betrachtung an eine echte Elachista.

Die Raupe dürfte wohl sicher an Epilobium angustifolium leben, da die Schabe an lichten, diese Pflanze beherbergenden Waldstellen getroffen wird.

In England (*Stainton*). Im nördlichen und südlichen Deutschland ziemlich verbreitet und stellenweise häufiger. In der Schweiz an verschiedenen Lokalitäten. Nördlich geht die Species bis Livland (*Lienig*). Die Erscheinungszeiten sind der Frühling und Hochsommer.

### 22. L. Rhamniella Zell.

Rhamniella Zell. — Dup. — H-S. — Sta. — Frey. — Lophyrella Dougl.

*Zeller* in der Isis 1839, S. 211. — *Douglas* im Zoologist von 1846, p. 1270. — *Herrich-Schäffer*, Syst. Bearb. V. S. 210. und Tab. 119 Fig. 972. — *Stainton*, Ins. brit. p. 240. — *Frey*, Tineen und Pterophoren, S 282.

Capite palpisque griseis, horum articulo terminali fuscescente; alis anter. fusco-griseis, punctis quatuor magnis, scabris, nigris, (uno basali, secundo ante medium costae, tertio in medio dorso, quarto supra angulum analem). $5\frac{1}{2}$ — $5'''$.

Diese Art, deren Raupe mit Sicherheit an Rhamnus frangula und catharcticus vorkommen wird, erscheint in ziemlich schmucklosem Gewande, aber wiederum im Gegensatze zur vorigen Art mit erhabenen schwarzen Punkten.

Kopf und Stirn ziemlich hellgrau; Fühler dunkelgrau, schwärzlich geringelt. Palpen hellgrau; das Endglied ist breit braunschwarz angelaufen. Rücken dunkel braungrau; Hinterleib dunkelgrau, Beine hellgrau mit schwärzlich gefleckten Schienen und Tarsen.

Die Grundfarbe der Vorderflügel, welche schmal und stärker zugespitzt sind, bildet ein ziemlich dunkles glanzloses Braungrau, ein Colorit, welches auch den Franzen zukommt und nur zweimal querbindenartig in unvollkommener Weise aufgehellt wird; einmal vor der Mitte, dann nach drei Viertheilen der Flügellänge. Auf den Vorderflügeln erscheinen vier grosse, stark erhabene schwarze Flecke. Der erste steht, der Costa nahe, an der Basis des Flügels, der zweite ebenfalls an der Costa in noch nicht ganz halber Flügellänge;

Digitized by Google

der dritte ihm schief gegenüber tritt nahe am Dorsalrande auf und ein vierter endlich erscheint in der Nähe des Afterwinkels.

Hinterflügel und Franzen dunkel braungrau, doch die letzteren namentlich um ihre Wurzel beträchtlich heller.

Unten bemerkt man sämmtliche Flügel mehr glänzend braungrau.

Die Schabe kommt vor in England (*Stainton*); in einigen Gegenden Deutschlands, z. B. um Glogau und Berlin (*Zeller*); südlich findet sie sich bis Toskana (*Mann*). Auch in der Schweiz traf ich sie bei Zürich an. Sie fliegt um Waldränder und zwar in den Monaten Juli und August.

Zürich im August 1859.

---

Digitized by Google

# Beiträge zu einer monographischen Bearbeitung der Familie der Emesina

von

Anton Dohrn.

## Emesina.

*Hydrométrites* (pars) Laporte, Essai d'une classific. systém. des hémipt. (Magaz. d. Zoologie) pag. 84. (1832). — *Reduvini* (pars) Burmeister, Handb. d. Entomologie II. pag. 218 (1835). — *Reduviens* (pars) Brullé Hist. nat. d. Insect. IX. pag. 309. (1835). — *Reduvites* (pars) Spinola Ess. sur les Hémipt. pag. 69 (1837). — *Blanchard*, Hist. nat. d. anim. artic. III. pag. 99 (1840). — *Longicoxi*, Amyot et Serville, Hémiptères pag. 393 (1843). — *Emesoideae* Spinola, Tavola sinottica degl' Emitteri pag. 45 (1850). — *Ploiarini* Costa, Cimices regni Neapolitani centur. IV. pag. 66 (1852). — *Reduvini* (pars) Herrich-Schäffer, Wanzenart. Insect. IX. pag. 87 (1853). - *Emesina* Dohrn, Catalog. Hemipter. pag. 52 (1859).

### 1. Aeussere Körperbildung.

Der *Körper* der *Emesinen* ist durch seine auffallende Schmalheit merkwürdig, und vielleicht findet man in dieser Familie die verhältnissmässig dünnsten Insekten. Seine Gestalt ist im Ganzen linear zu nennen, doch weicht die Form des Hinterleibes bisweilen davon ab und tritt in mehr ovaler abgeplatteter Gestalt auf. Die Oberfläche ist theils körnig, theils glatt, selten mit Haaren besetzt.

Der *Kopf* ist wie bei allen Familien der *Nudirostri* durch eine Querfurche, welche von den Augen ausgeht und auf der Oberseite des Kopfes etwas nach hinten zu gerichtet sich vereinigt, in zwei ungleiche Theile getheilt. Der vordere Theil ist cylindrisch, bald

Digitized by Google

länger bald kürzer, als der hintere; an der Spitze stehen die etwas nach auswärts gerichteten Fühlerhöcker, die wegen ihrer verhältnissmässig nicht unbedeutenden Länge von manchen Autoren für das Basalglied der Fühler gehalten werden. Der Raum zwischen den Fühlerhöckern ist durch eine Verlängerung des Kopfes angefüllt, an die sich der Schnabel in wagerechter Ebene anfügt. Bei manchen Arten findet sich ausserdem zwischen den Fühlerhöckern in gleicher Höhe mit der Oberfläche des Kopfes ein gewöhnlich nach unten zu gebogener Dorn. Der hinter der Querfurche gelegene Theil ist sehr ungleichmässig gebildet; bald ist er conisch und verengt sich in einen Hals, bald ist er rund und gewölbt, ohne sichtbare Verengung zu einem Hals, bald ebenfalls cylindrisch, fast bei jedem Genus und bei jeder Art wesentlich anders gebildet. Die Unterseite des Kopfes ist auch vielfachen Veränderungen unterworfen, theils ist sie wagerecht ohne irgend welche Erhöhungen, theils gewölbt, theils auch nur an der Basis gerundet, je nachdem der Kopf sich zu einem Hals verengt oder nicht.

Die *Augen* liegen dicht unter der Querfurche, mitten auf der Seite des Kopfes. Ihre Gestalt und Grösse ist sehr wandelbar. Bei manchen Arten sind sie länglich und klein, bei andern hingegen sehr gross und hervorstehend, ja bei einer Art der Gattung *Luteva* sogar über die Oberseite des Kopfes fortragend. Auch ist ihre Rundung und Kugelgestalt nicht immer regelmässig. Die Farbe ist gewöhnlich schwarz, doch finden sich auch Arten, deren Augen ebenso gefärbt sind, als der übrige Körper, und darum und ihrer Kleinheit wegen schwer zu unterscheiden sind.

Der *Schnabel* ist ebenso lang als der Kopf und reicht bis zur Einlenkung der Vorderhüften. Bei den meisten Gattungen liegt er in der Ruhe wagerecht dicht unter dem Kopfe, einige aber tragen ihn an der Verbindung des ersten und zweiten Gliedes geknickt, so dass die Spitze des letzten Gliedes nicht zwischen den Einlenkungen der Hüften, sondern am Anfang des Kopfes liegt. Die Länge und Stärke der einzelnen Glieder ist wandelbar; gewöhnlich ist das letzte Glied etwas feiner als die beiden andern. Das erste Glied ist an der Spitze des Kopfes wagerecht befestigt und ist an der Basis am stärksten.

Die *Fühler* sind sehr fein und lang. Das erste Glied ist das längste, das zweite oftmals ebenso lang, aber bei der Mehrzahl kürzer und noch feiner als das erste; das dritte Glied ist gewöhnlich

Digitized by Google

das kürzeste, doch kommt es nicht selten vor, dass es länger als das vierte ist. Beide letzten und die Spitze des zweiten sind gewöhnlich mit dichten kurzen Härchen besetzt, bei manchen Arten sind auch die andern Glieder behaart.

Der *Thorax* ist sehr schwankend in seiner Form und fast in jeder Gattung merklich anders gestaltet. Seine Gestalt ist eine wesentlich zwiefache: entweder bedeckt der Prothorax den Mesothorax (wenn das Thier geflügelt ist), oder er lässt ihn frei. Im letzteren Falle ist der Thorax im Grossen linear, doch finden sich mannigfache Abweichungen. Der Prothorax ist meist an der Spitze am stärksten und erscheint, besonders von der Seite aus gesehen, verdickt. Ganz an der Spitze auf der Oberseite ist er mehr oder weniger abgeplattet zur Aufnahme des Kopfes; an den Seiten streckt er auf der unteren Hälfte einen abgerundeten, löffelförmigen Arm aus, der mit dem oberen, ebenfalls schmalen Theile die Einlenkungspfannen der Vorderbeine trägt. An der Basis ist der Prothorax wulstförmig abgeschlossen und nimmt das wesentlich dünnere Stück des Mesothorax wie ein Ring in sich auf, so dass der Mesothorax wie auf den Prothorax gepfropft erscheint. Ersterer ist an der Wurzel am stärksten, trägt gewöhnlich eine Mittellinie und Seitenkanten; zur Aufnahme der Mittelbeine befindet sich an der Basis eine Oeffnung, die vorn an der Aussenseite von einem rundlichen Lappen verdeckt wird. Ist das Thier geflügelt, so bedeckt in der Regel der Prothorax den Mesothorax, doch haben wir bei mehreren Gattungen eine ganz andere Formation. Der Prothorax nämlich umfasst die Spitze des Mesothorax wie mit einem Ringe (Tab. I. Fig. 28), lässt aber den übrigen Theil ganz frei. Bei manchen Gattungen (Stenolemus, Westermannia) nimmt der Prothorax eine merkwürdige Gestalt an. An der Spitze ist er wie mit einer Keule versehen; selbige ist auf der Oberseite von hinten nach vorn zu viertelkreisförmig gebogen und auf der Unterseite nach unten zu stark verdickt; das den Mesothorax bedeckende Stück ist sehr breit, an den Seiten gerundet und trägt mitunter Höcker.

Die Grösse der drei Stücke des Thorax ist sehr verschieden und bleibt ein zur Unterscheidung der Arten dienliches Merkmal. Die Oberfläche ist selten glatt und glänzend; gewöhnlich ist der Prothorax matt und schwach punktirt, doch so dass die Punkte bisweilen runzlig erscheinen; der Meso- und Metathorax dagegen sind oft stark gekörnt auf der Oberseite.

Digitized by Google

Das *Schildchen* ist sehr klein und meist viereckig oder fünfeckig, mitunter bewaffnet.

Der *Hinterleib* besteht aus 7—10 Segmenten, und zwar ist die Zahl der Dorsal-Segmente nie grösser als 7, gewöhnlich sogar nur 6. Der Rand des Hinterleibes ist bei mehreren Gattungen kaum bemerkbar, bei andern dagegen ausgebuchtet oder durch seine Färbung ausgezeichnet und ziemlich breit. Eine merkwürdige Gestalt des Hinterleibes bietet die Gattung *Ghilianella*. Die letzten 6 Segmente sind nämlich kurz und breit und bilden mit den ebenfalls sehr verbreiterten 3 Dorsal-Segmenten eine blasenförmige Keule. Das 4. Dorsal-Segment hat ausserdem an beiden Seiten eine erhöhte dreieckige Spitze (siehe Tab. I. fig. 8—11). Die Sexual-Theile konnte ich nur bei der Gattung Emesodema untersuchen (Tab. I. fig. 17, 18). Der Penis ist nach innen halbkreisförmig gebogen, an der Spitze aber etwas nach aussen gerichtet; an der Basis ist er noch einmal so stark als an der Spitze. Auf beiden Seiten stehen zwei gebogene Zähne, die sich über dem Penis vereinigen. Das Anal-Segment ist vollständig kugelförmig.

Die *Flügel* fehlen bei sehr vielen Arten; wo sie vorhanden sind, sind sie ganz häutig, zum Theil gläsern. Der Aderverlauf ist bei den einzelnen Gattungen und Arten sehr wandelbar, und bietet schon aus dem Grunde, weil manche Arten gar keine Flügel haben, einen Eintheilungsgrund nicht dar. Die Adern sind meist gefärbt, mitunter auch die Membran, bei *Ptoiaria*, *Stenolemus* und *Westermannia*; bei *Luteva* trägt sie mehrere braune Nebelflecke. Die Länge der Flügel ist verschieden; bei manchen Gattungen beträgt sie nur die Hälfte der Hinterleibslänge, bei manchen reichen sie über die Spitze des Hinterleibes weg.

Die *Vorderbeine* bilden den Charakter der Familie, welcher sie von den übrigen unterscheidet. Die Coxen sind ziemlich lang und cylindrisch; ihre Einlenkung in den Thorax ist aber eine andere, als die der übrigen Nudirostri. Die Seitenwände des Thorax nämlich, welche die Einlenkungspfannen bilden, gehen nicht nach unten, sondern nach vorn, so dass die Oeffnung an dem Vorderrande des Prothorax ist, und nicht an dem Hinterrande. Die Trochanter sind klein und zwischen den beiden Anhefte-Stücken sehr schmal; das Stück, welches den Schenkel trägt, hat bei manchen Gattungen einen starken Dorn. Die Schenkel sind länger und dicker als die Coxen, bei manchen Gattungen an der Basis gekrümmt mit einer



Digitized by Google

Reihe von grösseren und kleineren Zähnen bewaffnet, die mitunter von einer zweiten nur halb so grossen und mit kleineren Zähnen bewaffneten begleitet wird. Die Schienen sind öfters länger, öfters kürzer als die Coxen; an der Innenseite gesägt und zusammen mit den Tarsen so lang als die Schenkel, oder wenn diese nur theilweise gezähnt sind, so lang wie das Stück von dem Grundzahn bis zur Spitze des Schenkels. Die Tarsen sind bei mehreren Gattungen nicht gegliedert und bestehen nur in einer einfachen, ziemlich langen Kralle, die mit ihrer Spitze die Spitze des Grundzahnes der Schenkel berührt; bei den andern Gattungen sind sie gegliedert, reichen aber ebenfalls bis zum Grundzahn; die Glieder sind wenig ungleich in der Grösse; das erste Glied ist gewöhnlich das längste, und die Kralle so lang wie das letzte Glied der Tarse. Die Länge der ganzen Vorderbeine ist sehr verschieden, doch ist sie nur selten ebenso gross als die des Körpers.

Die *Mittel-* und *Hinterbeine* sind sehr lang und dünn. Die Coxen sind kurz und rundlich, doch mit abgeplatteter Spitze; die Trochanter sind ebenso geformt wie die der Vorderbeine, nehmen aber den Schenkel in einem runden, aufgeworfenen Wulst auf, der bei denen der Vorderbeine fehlt. Die Schenkel sind sehr lang, meist länger als der Hinterleib; die Schienen sind noch länger und auch etwas dünner; die Tarsen sind klein, das erste Glied ist das längste und das zweite das kleinste. Die Mittelbeine sind immer kürzer als die Hinterbeine.

### 2. Geographische Verbreitung und Lebensweise.

Die *Emesiden* bewohnen alle Welttheile und reichen vom 65° nördl. Br. (Schweden) bis zum 45° südl. Br. (Tasmanien). Je weiter nach den Polen, desto spärlicher die Artenzahl. Man kennt jetzt aus Amerika 28 Arten, dann folgt Asien mit 7, Afrika mit 4, Australien mit 2 Arten und Europa mit 5. Im Ganzen sind also 46 Arten bekannt. Dass diese Zahl mit der Zahl der unten beschriebenen Arten nicht übereinstimmt, liegt daran, dass einige sich wegen zu grosser Beschädigungen nicht mehr zum Beschreiben eigneten. In Amerika kennt man *Emesinen* vom Aequator über den Wendekreis des Krebses hinaus bis zum 40° nördl. Breite; nach Süden zu nur bis zum Wendekreis des Steinbocks, obwohl nicht zu bezweifeln ist, dass auch noch südlicher Repräsentanten dieser Familie zu finden sein werden. Asien glaubte man anfänglich ganz entblösst

Digitized by Google

von *Emesinen*, und Fabricius' Angabe, dass seine *E. filum* aus Ostindien stamme, wurde mehrfach bezweifelt, aber mit Unrecht. Wahrscheinlich wird Asien noch eine bedeutende Anzahl hierhergehörender Arten liefern, da wir bereits Repräsentanten aus denjenigen Theilen dieses Welttheils besitzen, die am reichsten mit Insekten bevölkert sind, d. h. aus den Sunda-Inseln, Ceylon und Ostindien. Ebenso werden sich auch in Afrika noch manche *Emesinen* finden, da sowohl in Algier als im Capland die Familie Vertreter aufzuweisen hat. Das eigentliche Festland Australien hat bis jetzt erst eine Art (*Leistarches serripes*). Die andere Art, welche unten beschrieben ist (*Emesa juncea*), stammt aus Tasmanien. In Europa findet sich *Emesodema domestica* in den drei südlichen Halbinseln und im südlichen Frankreich, ferner *Ploiaria* bis nach Schweden.

Die *Emesinen* leben vom Raube und sind durch die Gestaltung ihrer Vorderbeine besonders dazu qualificirt; sie können dieselben fast senkrecht in die Höhe richten und so selbst fliegende und über ihnen sich befindende Insekten erhaschen, die sie dann zwischen den Dornen der Schienen und des Schenkels festhalten und mit dem spitzen Schnabel aussaugen*). Sie fangen ihre Beute nicht auf der Jagd, sondern warten, indem sie still liegen, ob nicht ein oder das andere Beutestück vorübergeht; dann erhaschen sie es mit ihren Vorderbeinen. In der Verfolgung sind sie sehr ungeschickt, da ihre langen dünnen Beine ihnen keine schnelle Fortbewegung gestatten, und nur wenige mit Flügeln ausgerüstet sind. Der Aufenthaltsort der *Emesinen* ist sehr verschieden, selbst innerhalb einer und derselben Art. Say giebt an, dass *Emesa brevipennis* in Nord-Amerika sehr

*) Die Procedur dieser Räuber ist vermuthlich durchaus analog dem Verfahren der *Nepa cinerea*, welche ich in einem kleinen Gefäss mit Wasser, worin sich einige Steine und Pflanzen befanden, lebendig hielt und mit Wasserkäfern fütterte. Sie lag ganz platt auf der Oberfläche des Wassers, die Fangbeine breit ausgestreckt, und wartete, bis ein Käfer sich in ihre Nähe wagte. Dann fuhr sie heftig auf ihn los, hielt ihn auf die oben angeführte Art und bemühte sich, ihren Schnabel in eine Fuge, am liebsten zwischen Kopf und Thorax einzusenken. Gelang ihr dies, so dauerte es nicht 10 Minuten, bis sie den Käfer ausgesogen hatte und den Todten verliess. Oft gelang es ihr aber nicht auf den ersten Griff den glatten Käfer zu halten und den Schnabel einzusenken, weil sie die Fugen nicht erreichen konnte; dann nahm sie das andere Vorderbein noch zur Hülfe, und indem sie mit einem Bein immer über das andere griff, schob sie den Käfer soweit herauf oder herunter, bis sie die Fuge mit dem Schnabel fassen konnte. So hielt sie Käfer von der Grösse des Hydaticus Hnebneri bis zu den kleinen Hydroporiden.



Digitized by Google

gemein sei, selbst in den Strassen und in den Häusern lebe und sich langsam von der Stelle bewege, wenn sie gestört würde; eine Angabe, die mir kürzlich von dem Baron v. Osten-Sacken bestätigt wurde. Auch *Emesodema domestica* soll in Häusern vorkommen; dagegen sagt Lucas, dass *Emesa barbara* unter Steinen an feuchten Orten lebe, eine Angabe, welche mit der Zartheit des Baues und der unzweifelhaft räuberischen Lebensweise nicht leicht vereinbar erscheint, wenn man das „unter Steinen leben" nicht etwa bloss so zu deuten hat, dass das Thier während starker Tageshitze sich an einem kühlen Orte verkriecht. Die verschiedenen Arten der Gattung *Ploiaria* leben in Wäldern; *P. erratica* aber kommt, wie obige Arten, gleichfalls in Häusern vor.

### 3. Literatur und Systematik.

Unter dem Namen *Longicoxi* fassten Amyot und Serville zum ersten Mal sämmtliche *Emesinen* in eine Gruppe zusammen. Der Name war einer Eigenschaft entlehnt, die Burmeister zuerst an den Thieren dieser Familie wahrgenommen und als Unterscheidungsmerkmal benutzt hatte. Burmeister hatte die Gattungen *Emesa* und *Gerris (Ploiaria)* als erste Gattungen seiner *Reduvini* aufgeführt und eine weitere Gliederung nicht vorgenommen. Ihm folgten in dieser Ansicht Herrich-Schäffer und Spinola; doch änderte letzterer seine Ansicht und gab in seinem Werke: Tavola sinottica degli Emitteri eine neue Classification, worin er die Gattungen *Emesa, Ghilianella, Emesodema* und *Ploiaria* unter dem Namen *Emesoideae* absonderte. Allen diesen Eintheilungen dienen als Hauptmerkmal die langen Vorderhüften der *Emesinen*, ein Charakter, welcher den Haupt-Accent schon deshalb nicht behalten darf, weil auch die meisten Peiratiden längere Vorderhüften haben. An einem brasilischen mir von meinem Freunde Stål mitgetheilten Hemipteron, das bei oberflächlicher Betrachtung den Habitus einer Emeside hatte, wurde es mir klar, dass ausser dem beachtenswerthen Umstande der *Nebenaugen, welche allen echten Emesinen fehlen*, es vor allem die bereits oben besprochene eigenthümliche *Einlenkung der Vorderhüften* ist, welche der vorliegenden Familie ausschliesslich zukommt und sie gegen ihre Nachbarn gut abgrenzt.

*Familia* **Emesina.**

Coxae anticae cylindricae, elongatae, ad apicem prothoracis

Digitized by Google

ita insertae, ut laminae laterales thoracis coxas tenentes ad frontem nec deorsum directae sint; caput elongatum, ocellis carens; rostrum triarticulatum, capite haud longius; antennae filiformes, longissimae; pedes anteriores raptorii; medii posterioresque tenuissimi, longissimi; abdomen 6 vel 7 segmentis dorsalibus, 7—10 ventralibus compositum; alae aut nullae aut membranaceae.

### Analytische Tabelle der Gattungen.

I. Tarsi uniarticulati.

A. Alae aut nullae aut dimidium modo abdominis obtegentes.

a. Femora antica cylindrica, basi haud arcuata; trochanteres haud spinosi.

* Corpus elongatum, femora antica dimidio apicali dentata.

† Abdomen lateribus rectis, segmentis 4—7 haud rotundatis inflatisque . . . . . **2. Emesa**

†† Abdomen segmentorum 1—3 modo lateribus rectis, segmentis 4—7 plus minusve rotundatis inflatisque . . . . . **3. Ghilianella**

** Corpus breviusculum robustiusque; femora antica (basi excepta) dentata . . . . . **4. Emesella***

b. Femora antica haud cylindrica, basi arcuata; trochanteres uni-spinosi . . **8. Emesodema**

B. Alae abdomine longiores vel aequilongae.

a. Alae superiores hyalinae, fusco-nebulosae . . . . . **6. Luteva***

b. Alae superiores haud hyalinae nec fusco-nebulosae.

* Trochanteres uni-spinosi

† Trochanterum spina permagna; femora antica basi arcuata . . . **7. Tinna***

†† Trochanterum spina parva; fe-

Digitized by Google

mora antica basi haud arcuata 9. **Orthunga***

** Trochanteres pilosi nec spinosi. . 5. **Leistarches***

II. Tarsi triarticulati.

A. Alae aut nullae aut dimidium modo abdominis obtegentes; unguis simplex 1. **Gardena***

B. Alae abdomine longiores vel aequilongae, unguis duplex.

1. Prothorax elongatus, postice rotundatus.

* Alae superiores integrae . . . . . 10. **Westermannia***

** Alae superiores margine interno versus apicem sinuatae . . . . . 11. **Stenolemus**

2. Prothorax plus minusve quadratus **Ploiaria.**

### 1. *Genus*: **Gardena** Dohrn.

Corpus cylindricum.

Caput antice cylindricum, postice attenuatum.

Rostrum articulis 1 et 2 crassioribus, 3 longissimo.

Alae aut nullae aut abdomine dimidio breviores.

Pedes antici femoribus a medio usque ad apicem dentatis, tarsis triarticulatis, minimis, ungue simplice.

Dies Genus stimmt fast in allen Charakteren mit dem folgenden überein, wird aber durch die Tarsenbildung davon entfernt. Dieselben sind nicht eingliedrig, sondern wie bei *Stenolemus* und *Ploiaria* dreigliedrig, unterscheiden sich aber von diesen wiederum in der Bildung der Krallen, welche bei jenen beiden die gewöhnliche ist, bei *Gardena* dagegen darin abweicht, dass die Kralle nicht aus zwei Haken besteht, sondern nur aus einem. Ausserdem sind die Tarsen von sehr geringer Grösse und die Schienen etwa 6mal so lang, die ganzen Vorderbeine dagegen fast ebenso lang als der Körper.

1. *G. melinarthrum* Dohrn.

G. fusca, nitida; capite dilute ferrugineo, nitido, basi fusco; prothorace subaequilongo mesothoraci una cum metathorace; mesothorace minimo; abdomine capite thoraceque longiore; pedibus anticis fuscis, coxis basi dilutioribus; mediis posticisque longissimis, ferrugineis, nitidis, femoribus apice tibiisque basi flavo-albis; antennis fuscis; rostro ferrugineo, nitido. — 25 millim. —

Digitized by Google

Kopf hellbraun, mit dunklerer Basis und einem kleinen nicht tiefen Eindruck vor der Querfurche; Augen schwarz, nicht gross, aber etwas vorstehend. Schnabelscheide hellbraun, glänzend. Fühler dunkelbraun, die Höcker, auf denen sie befestigt sind, hellrothbraun, Glied 1 und 2 von gleicher Länge, 3 viel kleiner als 4; die beiden letzten Glieder behaart. Prothorax so lang wie Meso- und Metathorax zusammen, verkehrt kegelförmig, an der Spitze am dicksten; Vorderrand schwach weisslich; Mesothorax kleiner als der Metathorax, an der Basis rothbraun; Metathorax dunkel rothbraun, kaum glänzend. Hinterleib halbmal so lang als Kopf und Thorax zusammen, matt schwarzbraun, Unterseite glänzend. Flügel fehlen. Vorderbeine fast so lang wie der ganze Körper, mit feinen Borsten besetzt; die Hüften dunkelbraun, glänzend, an der Basis heller; Trochanter sehr stark glänzend, von der Grösse der Tarsen; die Schenkel halbmal so lang als die Hüften mit vielen grösseren und kleineren Dornen auf der Unterseite. Die Schienen sind halb so lang als die Schenkel, von etwas hellerer Farbe; die Tarsen ziemlich stark behaart, etwas länger als das dritte Fühlerglied, das erste Glied an der Spitze und das letzte an der Basis weisslich; die einfache Kralle dunkelbraun. Die Hüften der Mittel- und Hinterbeine gelbbraun, glänzend, etwas verdickt; Schenkel rothbraun glänzend, an der Spitze weiss; Schienen braun, glänzend, die Basis und ein Ring davor weiss; Tarsen hellbraun, auf der Unterseite behaart; Krallen rothbraun.

Aus *Ceylon;* in Westermann's und in meiner Sammlung je ein Exemplar.

### 2. *Genus:* **Emesa Fabricius.**

Corpus cylindricum.

Caput antice cylindricum, postice attenuatum.

Rostrum articulis 1 et 2 crassioribus, 3 longissimo.

Alae aut nullae aut abdomine dimidio breviores.

Pedes antici femoribus a medio usque ad apicem dentatis, tarsis haud articulatis.

Diese Gattung ist die zahlreichste der ganzen Familie, sie zählt bereits 25 Arten, und es ist sehr wahrscheinlich, dass sich diese Zahl bald verdoppeln würde, wenn die in fremden Ländern sammelnden Entomologen mehr Acht auf die Hemipteren nähmen.

Digitized by Google

Der Kopf ist mannigfachen Aenderungen unterworfen. Die Mehrzahl hat ihn vor der Furche cylindrisch, zwischen den Fühlern mit einem vorwärts gerichteten, bald mehr nach unten oder oben gebogenen Dorn, der aber manchen Arten ganz fehlt. Die Augen sind meist klein; der Theil des Kopfes, welcher hinter der Furche liegt, ist nach hinten zu in einen Hals verengt, mit Ausnahme von *E. juncea*, bei welcher er ganz cylindrisch ist. Die Fühler sind von wechselnder Länge; gewöhnlich ist das erste Glied (d. h. nicht das Basalglied) das längste, das zweite etwas kürzer und an der Spitze schwach mit kleinen Härchen besetzt, das dritte sehr klein, und das vierte ungefähr dreimal so lang als das dritte, beide mit kleinen Härchen ganz besetzt. Der Schnabel reicht bis zwischen die Coxen der Vorderbeine; das erste und zweite Glied sind rund und dicker als das längere dritte. Der Thorax ist sehr verschieden gebildet; im Grossen und Ganzen ist die Form des Prothorax cylindrisch, vorn etwas verdickt, der Meso- und Metathorax hingegen mehr conisch, mit abgeplatteter Oberseite und drei erhabenen Leisten, eine in der Mitte und je eine an den Seiten. Die Länge der einzelnen Thoraxtheile ist fast bei jeder Art verschieden. Das Schildchen ist sehr klein und kaum bemerkbar. Der Hinterleib ist sehr vielen Modificationen unterworfen, gewöhnlich ist er cylindrisch, auf der Unterseite mit einem Kiel. Die Flügel sind nur halb so lang als der Hinterleib. Die Vorderbeine sind meist länger als der Thorax, doch sind auch Arten da, bei denen sie nicht so lang sind. Die Trochanter tragen nie einen Dorn, ebenso wenig die Basal-Hälfte der Schenkel; die Schienen sind gewöhnlich länger als die einfache Kralle.

### Bestimmungs-Tabelle der Arten.

I. Prothorax mesothorace longior.
  A. Mesothorax metathorace brevior.
    a. Pedes antici thorace breviores.
      * Thorax linea media albida, femora postica abdomine breviora . . . . . 1. E. Henrici*
      ** Thorax linea media

denudatus, femora postica abdomine longiora . . . . . 2. E. invisibilis*

b. Pedes antici thorace longiores.

* Tibiae mediae posticaeque basi annuloque albidae.

† Caput supra ferrugineum, linea media obscura, ante oculos cuneo albido diffissa, lateribus vitta distincta sanguinea, subtus roseo . . . . . 3. E. brevipennis Say

†† Caput supra fulvum, linea media carente, lateribus vitta obsoleta ab oculis interrupta ferrugineo-fulva, subtus flavo-fulvum . . . . . 5. E. affinis*

** Tibiae mediae posticaeque basi modo albidae 4. E. longipes Degeer

B. Mesothorax aequilongus vel longior metathorace.

a. Prothorax brevior mesothorace una cum metathorace.

1. Abdomine segmento sexto apice bispinoso.

* Caput supra flavum, lateribus vitta obsoleta fusca, subtus nonnihil obscurius 6. E. Gerstaeckeri*

** Caput supra flavo-fulvum, lateribus vitta lata fusca, subtus albidum, strigis nonnullis fuscis 7. E. juncea Erichson

2. Abdomine segmento sexto apice non bispinoso.

* Corpus fuscum . . . . . 9. E. Signoreti*

Digitized by Google

** Corpus flavum . . . . . 8. E. varicornis*
b. Prothorax aequilongus mesothoraci una cum metathorace 10. E. brasiliensis*
II. Prothorax mesothorace brevior.
A. Corpus nigrum vel nigrofuscum 12. E. analis*
B. Corpus dilute flavum . . . . . 11. E. imbecilla*

1. *E. Henrici* Dohrn.

E. tenuissima, fusca, nitida, capite flavo, opaco, lateribus vitta fulva; thorace linea dorsali media flava, metathorace prothorace nonnihil longiore, mesothorace minimo; abdomine capite thoraceque longiore, segmentis singulis basi albido-guttatis; pedibus brunneis, flavo-annulatis, anticis thorace brevioribus; antennis flavo-fulvis, albo-annulatis; rostro testaceo, nitido. — 32 millim. —

Die zarteste der mir bekannten Wanzen, überhaupt aller Insekten. Kopf klein, ebenso lang als die Vorderschienen, gelblichblass, mit blassbraunen Seiten, auf der Unterseite ebenfalls hellgelb, an den Augen etwas dunkler. Augen sehr klein, braunroth. Schnabelscheide blassgelb, etwas glänzend, das dritte Glied nur allmählich dünner werdend, das zweite an den Seiten bräunlich. Fühler blassgelb, das erste Glied an der Spitze und zwei Ringe davor weiss, das zweite Glied ebenfalls mit einem weissen Ringe zunächst der Basis, das dritte an der Basis und an der Spitze weiss, das letzte Glied grau. Thorax dunkelbraun, glänzend, mit einer weissen Längslinie, die an der Spitze des Prothorax und zwischen dem mittleren Beinpaare am breitesten ist; der Metathorax ist etwas länger als der Prothorax, der Mesothorax ist am kleinsten. Der Hinterleib ist länger als Thorax und Kopf zusammen; jedes Segment am Grunde seitlich mit einem weissen Fleck; die Gliederung ist nicht zu erkennen, da er zusammengeschrumpft ist. Vorderbeine nicht so lang als der Thorax, braun, die Hüften an der Basis heller, so lang wie der Prothorax, Trochanter braun, etwas länger als die Tarsen, an der Einlenkung der Schenkel weiss; Schenkel mit einem weissen Flecke gegen die Mitte und zwei undeutlichen, dunkleren gegen die Spitze zu, die Dornen weiss mit brauner Spitze; die Schienen von der Länge des Kopfes, weiss mit brauner Spitze und einem braunen Ringe; Tarsen so lang wie die beiden letzten Glieder des Schnabels, weiss, an der Spitze braun. Die Coxen und Trochanter des mittleren

Digitized by Google

Beinpaares hellbraun und weissgefleckt; die Schenkel beinahe so lang wie der Thorax, braun, mit 4 undeutlichen weissen Ringen; Schienen so lang wie die Hinterschenkel, ebenfalls braun mit 4 weissen Ringen, die sich in immer grösser werdenden Zwischenräumen von der Basis an bis gegen die Mitte hin zeigen. Ebenso sind die Hinterbeine gezeichnet, die Schienen sind jedoch etwas länger als die des mittlern Paares, wohingegen die Schenkel fast gleichlang sind; die Tarsen beider Paare sind etwas grösser als das dritte Fühlerglied, braun, schwach behaart.

Von *Ceylon* in meiner Sammlung; es scheint das einzige in den Sammlungen befindliche Exemplar zu sein, denn auch Westwood, welcher sich sehr für diese Familie interessirt, kannte sie nicht.

2. *E. invisibilis* Dohrn (Tab. I. fig. 7).

E. fusca, opaca; capite flavo, lateribus vitta fulva; oculis fulvis; prothorace apice guttisque mediis, mesothorace basi obsolete albidis, metathorace prothorace longiore, mesothorace minimo; abdomine apice flavo, segmentis singulis basi flavomaculatis, capite thoraceque nonnihil longiore; pedibus brunneis, flavo-annulatis, anticis thorace vix brevioribus; antennis unicoloribus, opacis; rostro flavo, nitido, lateraliter obsolete fulvo-plagiato. — 33 millim. —

Kopf ebenso gefärbt wie der der vorigen Art mit etwas grösseren und dunkleren Augen. Schenkel blassgelb, glänzend, das mittlere Glied etwas dunkler als die beiden andern. Fühler braun, ohne gelbe Ringe, die beiden ersten Glieder fast gleichlang. Thorax dunkelbraun, nicht glänzend, seitlich an der Einlenkung der Coxen, zwei Fleckchen auf der Mitte des Prothorax und ein breiter Fleck zwischen dem mittlern Beinpaar hellgelb; der Metathorax etwas länger als der Prothorax, der Mesothorax am kleinsten. Der Hinterleib länger als Kopf und Thorax zusammengenommen, gegen die Spitze zu breiter werdend, die drei letzten Abdominal-Segmente sind von einer Dorsalklappe bedeckt, diese sowie die Seitenkanten der hintern Hälfte des ganzen Hinterleibes und jederseits an der Basis der einzelnen Segmente ein Fleck gelblich. Vorderbeine beinahe so lang als der Thorax; Hüften etwas kleiner als der Prothorax, braun, an der Basis und an der Spitze auf der Oberseite etwas heller, Trochanter von der Grösse der Mittel-Tarsen, braun

Digitized by Google

und gelbweiss gefleckt, Schenkel ebenso lang als der Prothorax, braun, das letzte Viertel und die Oberseite des zweiten gelbweiss, die Dornen weiss, mit braunen Spitzen. Schienen ebenso lang als der Kopf, an der Spitze weiss. Die Mittelbeine braun, Hüften gelb, Schenkel ebenso lang als der Thorax mit vier kleinen weissen Ringen, Schienen etwas länger als der Hinterleib, mit drei weissen Ringen an der Basis; Tarsen rothbraun; Hinterbeine ebenfalls braun, aber mit nur zwei Ringen auf den Schenkeln; die Schienen sind dreimal geringelt, und von der Länge der beiden ersten Fühlerglieder.

Ebenfalls aus *Ceylon*, in meiner Sammlung.

3. *E. brevipennis* Say.

E. sanguineo-fusca, sparsim granulata; capite supra ferrugineo, linea media obscura, ante oculos cuneo albido diffissa, lateribus vitta distincta sanguinea, subtus roseo; prothorace metathorace longiore, mesothorace minimo; abdomine sanguineo, pubescente, apice lateribusque flavo; alis dilute griseo-fuscis; pedibus anticis sanguineo-flavis, mediis posticisque dilute fulvis, tibiis annulo basique, femoribus annulo apiceque albidis; antennis fulvis, articulo 1 apice albido; rostri articulo 1 albido, supra ferrugineo-maculato, 2 et 3 ferrugineis, nitidis, supra flavo-maculatis. — 32 millim. —

**Ploiaria brevipennis** *Say* Amer. entom. tom III. pl. 111. fig. 47.

Kopf braunroth, mit einer dunkeln Mittellinie hinter den Augen, die beinahe bis an die Querfurche grenzt; vor den Augen gabelt sie sich und schliesst einen weissgelben Keil ein; der stumpfe Kegel zwischen den Fühlerhöckern und diese selbst ebenso gefärbt wie der Keil; das Rothbraun des Kopfes spielt allmählich in Aschgrau über, so dass die Seiten graubraun sind; diese werden durch eine dunkelrothbraune Linie begrenzt, welche vor der Basis entspringt und etwas über das kleine schwarzbraune Auge wegreicht; die Unterseite ist lebhaft rosa. Schnabel zweifarbig, das erste Glied hell weissgelb, auf der Aussenseite mit einem rothbraunen Strich, das zweite und dritte Glied rothbraun, glänzend, auf der Aussenseite beider ein bräunlicher Fleck, das letztere an der Spitze etwas dunkler. Fühler hellbraun, Glied 1 an der Basis weisslich, der Prothorax braunroth, gekörnt, weisswollig; das Stück, welches über dem zweiten Theil liegt, querrunzlig, gelbbraun mit ledergelben Rändern und Mittellinie; die Unterseite ist ebenso gefärbt, nur sind die Seiten-

Digitized by Google

kanten nicht gekörnt. Der Meso- und Metathorax sind dunkelrothbraun mit weissen Härchen besetzt, die aber an einzelnen sehr dünnen Längsstrichen fehlen. Hinterleib gekielt, röthlich mit feinen weissen Härchen; doch finden sich viele runde haarlose Flecke, die nur in der Mitte ein weisses Haar haben; Apex gelblich, ebenso wie die Seitenkanten, die nach unten zu von einer rothbraunen Linie begrenzt werden. Flügel graubraun; Unterflügel heller, schillernd. Vorderbeine gelb und roth; die Hüften an der Basis gelblich, an der Spitze roth, Trochanter rothbraun, glänzend; Schenkel an der Basis röthlich, an dem letzten Drittel gelblich, auf der Oberseite mit 2 dunkleren Flecken; die Dornen sind weiss mit dunkler Spitze, die Schienen gelblich mit dunklerer Aussenseite und Spitze. Krallen glänzend, hell rothbräunlich, nicht halb so lang wie die Schienen. Mittel- und Hinterbeine braun, an der Spitze der Schenkel und ein Ring hellgelb, ebenso die Basis und ein Ring der hellbraunen Schienen.

Aus *Georgien* in der Sammlung des Berliner Museum. Bei der Seltenheit der *Say*'schen Publicationen waren mir seine Arbeiten über Hemipteren nicht zugänglich geworden und ich kann daher nicht mit voller Sicherheit die Identität vorstehender Species mit der von *Say* beschriebenen behaupten. Doch war mir durch die grosse Zuvorkommenheit des Hrn. Dr. *Signoret* eine Abschrift der Beschreibung zugekommen, die zur festen Bestimmung zwar nicht ausreicht, doch aber kurze Angaben enthält, aus denen ich entnehmen zu können glaubte, dass die vorstehende, von mir erst für eine neue angesehene Species mit der brevipennis Say zusammenfiele.

4. *E. longipes* Degeer (Tab. I. fig. 2).

E. ferrugineo-fulva, sparsim granulata, capite supra fulvo, antice albo, linea media obsoleta, ante oculos cuneo flavogriseo diffissa, lateribus sub oculis vitta distincta fusca, subtus flavo-fusco; prothorace maximo, mesothorace minimo; abdomine sanguineo, pubescente, lateribus pallido; alis dilute fulvis, femoribus apice annuloque prope apicem, tibiis basi albidis prope basin annulo fusco, antennis fulvis, articulo 1 basi apiceque albido; rostro dilute flavo, apice fulvo. — 32 millim. —

**Cimex longipes** *Degeer,* Mém. tom. III. p. 352. no. 26. pl. 35. fig. 17 et 19.

Digitized by Google

Kopf braunroth, um die Augen herum etwas heller, mit schwacher Mittellinie, die sich vor den Augen gabelt und einen gelbgrauen Keil einschliesst. Unter den Augen eine schmale dunkle Längslinie. Vorder- und Unterseite des Kopfes graugelb. Das erste Glied des Schnabels hellbraun, das zweite gelblich, das letzte dunkelbraun. Fühler hellbraun, Glied 1 an der Basis weissgelb, allmählich dunkler werdend, an der Spitze gleichfalls, aber scharf begrenzt weiss; Glied 2, 3 und 4 einfarbig. Der Prothorax braunroth, schwach gekörnt und behaart; das Stück, welches über dem Mesothorax liegt, schwach querrunzelig, gelbbraun mit ledergelben Rändern und einer braunen Mittellinie, die aber den Hinterrand nicht erreicht. Der Meso- und Metathorax sind schwarzbraun, ersterer hat an jeder Seite eine schwarze Längslinie. Hinterleib gekielt, dunkelroth mit grauen Härchen; Kiel und Seitenkanten hellgelb, allmählich dunkler werdend. Flügel graubraun, Unterflügel heller, schillernd. Vorderbeine länger als Kopf und Thorax zusammengenommen; Hüften braun, glänzend, an der Basis heller, Trochanter glänzend braunroth, ebenso die Schenkel auf der Oberseite; die Unterseite und die Dornen hellgelb; die Schienen hellgelb mit schmal dunklerer Spitze; Krallen ebenfalls gelblich, beinahe halb so lang als die Schienen. Mittel- und Hinterbeine braun, Schenkel von der Basis bis über die Mitte hellbraun, dann ein dunkelbrauner Ring, darauf ein gelblicher, wiederum ein breiter dunkelbrauner, und dann die weissgelbe Spitze; die Schienen an der Basis weissgelb, dann ein dunkelbrauner Ring, und darauf ein gelblicher, der übrige Theil hellbraun. Tarsen rothbraun, glänzend.

Aus *Pennsylvanien*; das Exemplar, wonach die Beschreibung gemacht ist, ist dasselbe, welches Degeer beschrieben hat, also über die Identität kein Zweifel. Herr Prof. Boheman hatte die grosse Güte, mir durch die Vermittelung meines Freundes, des Dr. C. Stål, dasselbe zur Benutzung mitzutheilen.

5. *E. affinis* Dohrn.

> E. praecedentibus affinis, differt capite fulvo, linea media carente, lateribus vitta obsoleta, ab oculis interrupta, ferrugineo-fulva; abdominis lateribus nigrofuscis; tibiis anticis in medio annulo obscuriore sat lato. — 33 millim. —

Den beiden vorangehenden Species nahe verwandt. Kopf braun,

Digitized by Google

glänzend, um die Augen herum und an der Basis etwas heller, ohne deutliche Mittellinie; die Seiten hellbraungelb mit einer schwach bemerkbaren rothbraunen Längslinie, die durch die ziemlich stark hervortretenden schwarzen Augen unterbrochen wird; die Unterseite des Kopfes hellbraungelb, sehr schwach längsrunzelig. Schnabelscheide glänzend, braungelb, das dritte Glied braun. Fühler etwas dunkler als die von E. brevipennis, sonst ebenso. Der erste Theil des Thorax ist etwas länger als bei den vorigen beiden Arten, oben und unten braun, glänzend; das über dem Mesothorax liegende Stück ist heller gefärbt als bei E. brevipennis und nicht so stark gerunzelt, am Hinterrand in beiden Ecken gelbe Flecke. Der Meso- und Metathorax dunkelbraun, schwach und unregelmässig runzelig. Hinterleib an der Basis hellziegelroth, in der Mitte dunkelroth, an der Spitze gelblich. Die Seitenkanten schwärzlich. Flügel etwas heller als bei den vorstehenden Arten. Vorderbeine in allen Theilen mit Ausnahme der Krallen etwas länger als bei E. brevipennis; die Schenkel an der Basis etwas filzig, Schienen an der Basis und an der Spitze etwas dunkler, in der Mitte mit einem dunkleren, ziemlich breiten, aber undeutlich begrenzten Ring. Mittel- und Hinterbeine etwas länger und dunkler als bei E. brevipennis, in der Zeichnung gleich.

Aus *Columbien* in der Sammlung des Berliner Museum.

6. *E. Gerstaeckeri* Dohrn.

E. flava, obsoleta, sparsim granulata, capite lateribus vitta distincta fusca, prothorace maximo, mesothorace subaequali metathoraci; abdomine thorace nonnihil obscuriore, subtus seriatim micante, segmento sexto apice bispinoso; pedibus flavis, brunneo- variegatis; femoribus mediis posticisque annulis duobus brunneis, tibiis annulo prope basin, basi ipsa atque apice nonnihil obscurioribus; antennis pallidis, articulis 1 et 2 basi apiceque tenuissime fuscis, rostro unicolore. — 32 millim. —

Kopf oben einfarbig ledergelb, an den Seiten mit kaum bemerkbarer Längsbinde, unten wenig dunkler. Augen schwärzlich. Schnabelscheide einfarbig ledergelb, etwas glänzend. Fühler hell, Glied 1 und 2 an der Basis und Spitze kaum bemerkbar dunkelbraun, Glied 4 an der Basis etwas dunkler. Der Prothorax auf der

Digitized by Google

Unterseite etwas dunkler, weisslich behaart mit 3 dunkleren Längslinien, auf der Oberseite sehr schwach und stumpf gekörnt, länger als der Mesothorax. Dieser ebenso lang als der Metathorax, schmal, scharf weisslich gekörnt, die Seitenkanten und die Mittellinie sind ziemlich stumpf; der Metathorax hat eine dunkle Mittellinie, die auf beiden Seiten von je einer röthlichen, etwas breiteren Linie eingeschlossen wird; auf der Unterseite befinden sich weisse glänzende Härchen. Der Hinterleib etwas dunkler als der Thorax mit umgeschlagenen Seitenkanten; das 6te Segment hat auf jeder Seite am Ende einen kleinen Dorn, die Unterseite gekielt, auf beiden Seiten mit glänzenden silbernen Härchen besetzt, doch so, dass der Kiel und auf jeder Seite eine Längslinie frei bleiben. Vorderbeine hellgelb; Einlenkung und Hüften hell, letztere mit braunen punktartigen Flecken, die gegen die Spitze zu dichter werden. Trochanter glänzend, mit einem hellbraunen, undeutlich begrenzten Fleck auf der Unterseite; Schenkel hell, etwas wellenförmig gekrümmt, auf der Oberseite etwas nach innen zu mit einer nicht geraden Reihe brauner punktartiger Flecke, gegen die Unterseite zu etwas dunkler mit zwei Reihen Dornen, deren eine wie gewöhnlich gerichtet ist, deren andere aber nur halb so lang ist und sich nach aussen zu wendet; der Grunddorn ist beinahe so lang als die Kralle und, wie die übrigen, weiss mit brauner Spitze; Schienen hell mit brauner Spitze, ebenso wie die Krallen, welche etwas kürzer als die Schienen sind. Die Hüften und Trochanter der Mittel- und Hinterbeine hellgelb, erstere noch etwas dunkler; Schenkel gelb mit braunen punktartigen Flecken, die gegen die Spitze zu zwei ziemlich breite Ringe bilden, während die Spitze, der Raum zwischen den beiden Ringen und ein ebenso breiter hinter dem zweiten Ringe gelb bleibt. Schienen an der Basis und an der Spitze schmal braun, mit einem etwas dunkleren Ringe nahe der Basis, von der Mitte an weisslich behaart, ebenso wie die braunen Tarsen.

Von *Haïti*; 1 Exemplar der Art befindet sich auf dem Berliner Museum.

7. *E. juncea* Erichson (Tab. I. fig. 6).

E. flava, obsoleta, sparsim granulata, capite cylindrico, postice haud attenuato, linea media rubra, lateribus vitta distincta fusca; thorace linea media rubra, prothorace maximo, mesothorace metathoraci subaequilongo; abdomine thorace

Digitized by Google

duplo longiore, fusco-fulvoque variolose strigato, segmento sexto, ultimoque apice bispinosis; pedibus flavis, brunneo-variegatis; femoribus mediis posticisque annulis duobus, tibiis annulis tribus flavidis, annulo uno apiceque fuscis, tarsis fuscis; antennis flavidis, articulo 1 apice albo, prope apicem annulo fusco; articulo 2 apice, 4 toto fusco; rostro flavido, lateribus obsolete fulvis. — 16 millim. —

**Emesa juncea** *Erichson*, Archiv für Naturgesch. VIII. Jahrg. vol. I. pag. 285 no. 275.

Kopf fast so lang wie der mittlere Theil des Thorax, cylindrisch, spitz gekörnt und mit einem kleinen Dorn dicht vor der Querfurche, ledergelb, auf der Oberseite eine röthliche Mittellinie, die sich gegen die Spitze des Kopfes theilt und zwei blassbraune undeutliche Längsflecke begrenzt. Die Spitze und die Fühlerhöcker weiss, an den Seiten mit dunkler Längsbinde, die durch die schwarzen Augen unterbrochen wird; auf der Unterseite jederseits hinter den Augen ein kleiner dunkelbrauner Strich, in der Mitte ein schmaler, ebenso gefärbter, von der Schnabelwurzel ausgehender Längsstrich. Schnabelscheide blassgelb, glänzend, die einzelnen Glieder jederseits mit einem hellbraunen undeutlichen Längsfleck. Fühler hellbraun, Glied 1 an der Spitze unmerklich verdickt, die Spitze weiss mit einem schwarzen Ringe; das zweite Glied an der Spitze und das vierte ganz dunkelbraun. Thorax blassgelb, mit rother Mittellinie, die sich an die des Kopfes anschliesst, schwach gerunzelt, mit unregelmässigen, gegen die Seiten zu dichter werdenden braunen Punkten; Meso- und Metathorax ebenfalls gekörnt, die rothe Mittellinie manchmal unterbrochen; auf beiden Seiten ein paralleler, $^2/_3$ der Länge einnehmender bräunlicher Strich; gegen die Seiten zu werden die Punktirungen ebenfalls dunkler. Die ganze Unterseite des Thorax ist abgeplattet, stark gekörnt, graubraun mit einzelnen hellgelben glänzenden Borsten. Hinterleib in seiner ganzen Länge gleichbreit, mit einer undeutlichen, schwärzlichen Mittellinie, die jederseits von zwei parallelen braunen Linien begleitet wird; Unterseite schmutzig braun; auf jedem Segment ein schwärzlicher Fleck; die drei letzten Segmente endigen in je 2 Spitzen. Vorderbeine länger als Kopf und Thorax zusammengenommen; die Hüften gelblich, auf der Aussenseite braunpunktirt, auf der Innenseite mit einem braunen Strich. Trochanter gelb mit einem braunen



Digitized by Google

Fleck; Schenkel von der Länge des Thorax, gelb, auf der Unterseite stärker, auf der Oberseite nur stellenweise braunpunktirt; die Dornen unregelmässig gestellt, weiss, die grösseren mit brauner Spitze. Schienen so lang wie der erste Theil des Thorax, weissgelb, die Unterseite und ein undeutlicher Ring an der Basis und die Spitze braun. Tarsen halb so lang wie der Kopf, braun, an der Basis weissgelb. Die Coxen der beiden andern Beinpaare weiss; strichweise braunpunktirt. Schenkel von der Farbe des Körpers, braunpunktirt, gegen die Spitze zu mit zwei undeutlichen, weisslichen Ringen; Schienen schwach behaart, hellgelb mit 2 dunklen Ringen und dunkler Spitze. Tarsen dunkelbraun, behaart.

Aus *Neu-Holland* und *Tasmanien;* in des Berliner Museums und in Signoret's Sammlung.

8. *E. varicornis* Dohrn.

E. flava, obsoleta, sparsim granulata; capite longiore, lateribus vitta distincta fusca, thorace subtus fusco, nitido, prothorace maximo, metathorace minimo; abdomine planiore; pedibus flavis, brunneo-variegatis, tibiis mediis posticisque irregulariter fusco-annulatis; tarsis fuscis; antennis fuscis, articulo primo albo-annulato, ultimo albo, basi apice fusco, rostro fulvo, nitido, obsolete maculato. — 27 millim. —

Kopf ziemlich lang, cylindrisch, bräunlich, mit einer hellgelben Mittellinie, die in einen ebenso gefärbten Dorn ausläuft; auf beiden Seiten derselben ist die Oberseite des Kopfes weisslich gekörnt. Die Unterseite ebenso wie beide Seiten, dunkelbraun, glänzend, unter den schwarzen Augen ein kleiner heller mondförmiger Fleck. Schnabelscheide hellbraun, glänzend; jedes Glied mit einem etwas dunkleren, länglichen Fleck. Fühlerglied 1 mit zehn weissen unregelmässig gestellten Ringen, Glied 2 braun, Glied 3 und 4 weisslich, letzteres an der Basis und an der Spitze braun. Der Prothorax hellbraun, auf der Oberseite mit weisslichen Linien, die nach vorn divergiren. Unterseite dunkelbraun, glänzend, um die Einlenkungspfannen der Vorderbeine heller. Der Meso- und Metathorax platt, mit etwas hellen Kanten und Mittellinie. Der Hinterleib des Exemplars ist zusammengeklappt und lässt die Zeichnung nicht deutlich erkennen; er scheint aber, wie das Thier überhaupt, grosse Aehnlichkeit mit dem Hinterleibe von E. juncea zu haben. Vorderbeine hellgelblich, Hüften mit brauner Spitze und einem ebenso gefärbten,

Digitized by Google

feinen, seitlichen Strich an der Basis. Trochanter hell, auf der Unterseite dunkel. Schenkel hell, auf der Oberseite unregelmässig bräunlich gefleckt, unten auf beiden Seiten dunkelbraun, die Dornen weiss, mit dunkler Spitze. Schienen hell mit bräunlichen unregelmässigen Flecken, auf der dunklen Innenseite gezähnt. Krallen ebenfalls hell mit dunkleren Spitzen und ebenso lang als die Schienen. Die Coxen der Mittelbeine rothbräunlich mit dunkelbraunen länglichen Flecken; Trochanter klein, dunkelbraun glänzend; Schenkel hell, mit braunen Flecken, etwas länger als der Thorax. Schienen hell mit 4 braunen Ringen, deren grösster der Basis am nächsten ist, die Spitze ebenfalls dunkel. Tarsen braun, glänzend, silbergrau-wollig. Hinterschienen etwas gekrümmt mit einem braunen Ringe an der Basis und ebenso gefärbter Spitze.

Von der Insel *Porto-Rico;* auf dem Berliner Museum.

9. *E. Signoreti* Dohrn (Tab. I. Fig. 1).

E. fusca, opaca, sparsim granulata; pro-, meso- et metathorace subaequilongis; spina inter antennas flava; femoribus mediis posticisque fuscis, apice et duobus annulis fulvis. — 31 millim. —

Kopf braun, stark gekörnt mit einem nach unten gebogenen gelblichen Dorn zwischen den ebenso gefärbten Fühlerhöckern. Augen schwarzbraun. Unterseite des Kopfes nicht körnig und nicht glänzend. Schnabelscheide ebenso gefärbt wie der Kopf, Glied 3 etwas dunkler. Fühler braun, Glied 1 und 2 gleichlang. Thorax nicht häufig aber ziemlich stark gekörnt, auf der Unterseite matt, nur jederseits mit einem kleinen Fleck an der Basis des ersten Theils; Prothorax ebenso lang als der Mesothorax und als der Metathorax. Hinterleib mit scharfen Seitenkanten und einem Kiel. Die Vorderbeine einfarbig glänzend, schmutzig braunroth, die Schenkel mit weissgelben Dornen besetzt. Mittel- und Hinterbeine in der Grundfarbe dunkler, als die Vorderbeine, die Schenkel mit hellbrauner Spitze und zwei ebenso gefärbten hinter der Mitte liegenden Ringen; Schienen etwas heller als die Schenkel. Der ganze Körper ist mit sehr feinen, anliegenden, sparsamen Härchen besetzt.

Von *Jamaica*; in Signoret's Sammlung.

10. *E. brasiliensis* Dohrn.

E. nigrofusca, opaca, granulata, pubescens; prothorace sub-



Digitized by Google

aequilongo mesothoraci una cum metathorace; pedibus fulvis vel fuscis, femoribus annulis duobus albido-flavis; antennis fulvis vel fuscis, articulo 1 basi apiceque nigrofusco. — 23 mill. —

Kopf braun, mit sehr schwachem röthlichen Anfluge, stark gekörnt, hie und da mit weisslichen Borsten besetzt, hinter der Furche ein kleiner, kaum sichtbarer hellröthlicher Fleck. Augen dunkelbraun. Unterseite nicht gekörnt, aber ebenso gefärbt wie die Oberseite. Schnabel glänzend, auf der Aussenseite hellbraunroth, an der Spitze des letzten Gliedes dunkler. Fühler hellbraun, das erste Glied an der Basis und am Ende schwärzlich, das zweite ebenfalls, aber etwas heller, die beiden andern Glieder fehlen. Thorax stark gekörnt, der Prothorax so lang als die beiden andern zusammengenommen, an der Basis und Spitze schmal hellroth begrenzt. Der Mesothorax ist noch etwas länger als der Metathorax, beide mit etwas hellerer Mittellinie und Seitenkanten. Hinterleib mit sehr hohen und scharfen Seitenkanten, braun, am Ende jedes Segments kaum merklich heller. Auf der Unterseite glatt, aber nicht glänzend, schwach gekielt. Vorderbeine braunroth, glänzend; Hüften fast so lang als der Prothorax, die Einlenkung der Trochanter schmal gelbgesäumt, Trochanter und Schenkel etwas heller als die Hüften; die Dornen gelb, der Grunddorn über halb so lang als die Tarsen. Schienen und Tarsen gleich lang, die schwammige Sohle hellgelb, ebenso wie die inwendige Spitze der Schienen. Mittel- und Hinterbeine bräunlich, Schenkel mit 2 gelblichen Ringen und mit eben solchem Fleck auf der Oberseite der Spitze. Schienen mit einem Ringe nahe an der Basis, die Spitze kaum sichtbar dunkler. Tarsen bräunlich.

Aus *Brasilien*; in der Sammlung von Signoret und Westermann.

11. *E. imbecilla* Dohrn.

E. griseo-fulva, granulata; capite thoraceque linea media obsolete flava, mesothorace maximo, prothorace subaequilongo metathoraci; abdomine luteo; pedibus fulvis, femoribus mediis posticisque 3-annulatis, tibiis basi flavis; tibiis anticis subtus fuscis, prope basin uniannulatis; antennis luteis, articulo 1 dimidio longiore 2, basi apiceque fusco; rostro fulvo, duobus annulis obsolete flavis. — 22 millim. —

Kopf sehr stark gekörnt, schmutzig gelb, mit einer schmalen

Digitized by Google

helleren Mittellinie, die in einen Dorn ausläuft. Augen ziemlich gross, ebenso gefärbt als der Kopf. Unterseite des Kopfes dunkler, glänzend, glatt. Schnabelscheide hellbraun, glänzend. Fühler hellbraun, Glied 1 an der Spitze und an der Basis schwärzlich, Glied 3 weisslich. Glied 4 fehlt dem Exemplar. Thorax braun, gekörnt mit Ausnahme der Mittellinie, der weisslichen Seitenkanten und der Unterseite; der Mesothorax am längsten, Prothorax und Metathorax ziemlich gleich lang. Der Hinterleib des Exemplars ist zusammengeschrumpft und darum nicht genau zu erkennen; seine Farbe ist etwas dunkler als die des Thorax. Vorderbeine um ein Drittel länger als der Thorax, braun; Hüften so lang wie der Mesothorax, Trochanter und Schenkel undeutlich weissgelb gefleckt und geringelt, die Dornen weiss, der Basaldorn am Grunde braun; Schienen braun, an der Basis heller, ebenso lang als die dunkelbraunen Tarsen. Das mittlere und hintere Beinpaar ebenfalls braun, die Schenkel mit zwei weissen Ringen und weisser Spitze, Schienen gelbbraun, Tarsen braun mit weisser Behaarung.

Von *Parà*; im Berliner Museum.

12. *E. analis* Dohrn (Tab. I. Fig. 5).

E. nigra, granulata; capite pubescente, spina inter antennas flava; mesothorace maximo, prothorace subaequilongo metathoraci, abdomine cylindriformi, passim pubescente, segmento ultimo dorsali petiolato; pedibus nigrofuscis; antennis fuscis, opacis; rostro fusco, nitido. — 23 millim. —

Kopf braunschwarz, stark gekörnt, gegen die Spitze zu etwas heller werdend, mit einem gelben Dorn an der Spitze. Unterseite mit einzelnen sehr kurzen, glänzenden, hellgelben Härchen besetzt, im Ganzen heller als die Oberseite. Augen schmutzig gelbbraun. Schnabelscheide glänzend, Glied 1 und 2 dunkler. Fühler braun, nicht glänzend. Thorax stark gekörnt, ganz mit feinen Härchen besetzt, auf dem Prothorax nur einzeln, auf dem Meso- und Metathorax dagegen häufiger, besonders dicht am Ende des ersteren. Der Metathorax hat neben der Mittellinie zwei ziemlich deutliche Seitenkanten. Hinterleib schwarz, mit feinen Härchen besetzt, walzenförmig, mit kaum bemerkbaren Seitenkanten, auf der Unterseite mit einer Längsfurche, die bei dem dritten Segment beginnt und in der Mitte des sechsten aufhört; das letzte Dorsal-Segment läuft in eine nach oben gerichtete concave Spitze aus. Beine einfarbig

Digitized by Google

braun, mit sehr feinen weissen Härchen besetzt; Vorderhüften gekörnt, so lang als der Mesothorax. Trochanter glänzend, Schenkel am Grunde ebenfalls glänzend, an der Spitze etwas dunkler, Schienen glänzend, Tarsen braun, stark glänzend, an der Basis gelb. Mittel- und Hinterbeine mit Ausnahme der Unterseite der Schenkel weiss behaart; Schienen an der Basis heller, Tarsen wollig.

Aus *Surinam*; in meiner Sammlung und in der des Berliner Museums.

Folgende Species sind mir nur durch Beschreibung bekannt geworden:

13. *E. filum* Fabricius.

„E. fusca, alis abbreviatis, pedibus longissimis."

„Antennae longitudine corporis. Thorax cylindricus, linearis, fuscus. Abdomen elongatum, cylindricum, fuscum. Pedes longissimi, pallidi annulo fusco."

**Cimex filum**. *Fabr.* Mant. Ins. 2. 308. 301.
**Gerris filum.** *Fabr.* Entom. system. 4. 191. 15.
**Emesa filum.** *Fabr.* Syst. Rhyngot. 263. 1.
? id. *Gray.* Anim. Kingd. Tab. 97. Fig. 3.
? id. *Brullé.* Hist. nat. d. Ins. IX. 312. Tab. 24. Fig. 1.
? id. *Blanch.* Hist. nat. d. anim. artic. III. pag. 99.

Ob eine der beiden ceylonesischen Arten oder Gardena melinarthrum mit dieser Fabricischen Art synonym ist, lässt sich ohne Ansicht des Typus nicht entscheiden; ebensowenig ob die von Gray abgebildete oder die von Brullé und Blanchard beschriebene Emesa hierhin gehört. Das Letztere möchte ich aber kaum glauben, denn Brullé sagt ausdrücklich: *„C'est un insecte brun, avec les pattes de devant, les antennes et la partie antérieure du corps fauves"*, während bei der Fabricischen Art nur die Beine heller gefärbt sind. Derselben Ansicht ist auch Blanchard, wenn er sagt: „— *Et même l'Emesa filum de Fabricius n'est pas bien certainement la même espèce, que la notre, qui est exactement celle, que M. Brullé a décrite dans son Hist. nat. d. Ins.*"

Fabricius giebt als Vaterland *Ostindien* an; Brullé und Blanchard *Ostindien* und *Mauritius*.

Digitized by Google

14. *E. pia* Amyot et Serville.

„D'un brunâtre pale ferrugineux. Premier article des antennes aussi long que la tête, le thorax et le premier segment abdominal ensemble. Mésothorax non rétréci en avant, plus court que le métathorax. L'abdomen et les pattes sont mutilés, ainsi que le reste des antennes. Élytres et ailes probablement plus courtes que l'abdomen, quoique ayant douze millimètres de longueur. — 0,020. —

Philadelphie."

**E. pia** *Am.* & *Serv.* Hémipt. pag. 394. 2.

Was dies für eine Species ist, wird sich schwerlich noch ermitteln lassen; aus der Beschreibung ist so viel wie gar nichts zu entnehmen, und der Typus ist, wie mir Mr. Signoret, der Besitzer der Serville'schen Sammlung, schreibt, verschwunden. Dass man überhaupt ein Thier beschreiben kann, dem alle Beine, das Abdomen und fast die ganzen Fühler fehlen, scheint mir eines gewissenhaften Forschers nicht recht würdig, und wenn man die wirklich vorhandenen Theile des Thieres in so ungenügender Weise beschreibt, wie dies in der obigen Beschreibung der Fall ist, so fördert das wohl den Ballast der Synonymie, nicht aber die Kenntniss der Ordnung. Ob also Herrich-Schäffer Recht hat, seine Emesa mit dem Namen *pia* zu belegen, weiss ich nicht; die Beschreibung derselben lautet:

*Emesa pia* Serv. (Wanzenart. Ins. IX. 114. Fig. 937).

E. antennarum articulus primus capite cum thorace longior, mesothorax prothorace brevior, antice subito attenuatus, elytra longitudine dimidii abdominis.

*Serv.* pag. 394. — *Cimex longipes* Deg. III. 382. pl. 35, 19 et 17?

12—14 Lin. lang; braun, der Kopf nach vorn, das erste Fühlerglied und alle Schenkel am Ende, ausserdem ein Ring vor dem Ende der letzteren weisslich. Erstes Fühlerglied viel länger als Kopf und Thorax zusammen. Mesothorax kürzer als der Prothorax, vorn plötzlich verengt.

Aus Nord-Amerika.

Ob dies eine der von Say oder mir beschriebenen amerikanischen Arten ist, kann ich nicht entscheiden; nach der Abbildung halte ich sie für neu, doch ist dieselbe nicht scharf und genau genug gezeichnet.

Digitized by Google

15. *E. fraterna* Say. (New harmony pag. 33. anno 1831.)

P. fraterna brown; feet immaculate, hemelytra as long as the head and thorax.

Inhabits New-Orleans.

Body slender and elongated brown; ressembling P. brevipennis, but is smaller; feet immaculate; largest spine of the anterior feet white, with a black tip; tibiae blackish; head paler than the thorax with a double brown line diverging anteriorly, before the transverse impressed line; posterior portion pale, hemelytra hardly longer, than the anterior portion of the body.

Length to the tip of hemelytra seven tenths of an inch.

It closely resembles our common species represented in the Amer. Entom. but it is much smaller and the feet have no appearance of annulations.

Dies scheint eine gute Art zu sein.

16. *E. barbara* Lucas. (Expl. scient. de l'Alg. Anim. artic. III. 49. Tab. 1. Fig. 3.)

E. aptera, capite anterius fortiter acuminato, testaceo, nigro-marginato; prothorace, mesothorace metathoraceque testaceis, fusco-marginatis; abdomine supra infraque testaceo-fuscescente, in medio latiore, utrinque sat profunde unisulcato; antennis pedibusque testaceis, ultimis articulis fuscis. — 0,021 mètre. —

Habitat in Algeria.

Aptère. Tête d'un jaune testacé en dessus, bordée de noir sur les côtés, à l'extrémité de son prolongement cylindrique une épine fortement prononcée; elle est très finement granuleuse, avec le sillon transversal, qui existe entre les yeux, bien marqué et en forme de croissant. Les yeux sont d'un brun foncé; les antennes sont testacées, capillaires, avec le premier article, l'extrémité du 3me et tout le 4me bruns. Prothorax d'un jaune testacé, bordé de brun sur les côtés et présente comme la tête une fine granulation. Méso- et métathorax, de même couleur que le prothorax, sont déprimés dans leur partie médiane et présentent de chaque côté une petite côte longitudinale assez saillante. Abdomen très allongé, d'un testacé brunâtre, plus large dans la partie médiane, que le dernier segment du thorax; il

Digitized by Google

est assez fortement rebordé et marqué de chaque côté d'un sillon longitudinal assez profondement accusé; tout le corps en dessous d'un testacé brunâtre. Pattes grêles, très allongées, testacées; avec les tarses de la seconde et troisième paire d'un brun foncé; les tibias de la 1me paire comprimées et assez fortement épineuses.

En Novembre, sous les pierres humides, dans les ruines d'Hippône.

17. *E. precatoria* Fabricius.

E. flavescens elytris alisque dimidiatis cinereis, femoribus posticis apice albis.

Habitat in America meridionali.

Statura linearis tenuissima E. fili. Caput flavescens antennis longissimis, biarticulatis, fuscis. Rostrum inflexum, capite vix longius. Thorax linearis, antice cylindricus flavescens, postice ovatus, cinereus. Abdomen elongatum, lineare, flavescens. Pedes longissimi, flavescentes; antici thoracis apici inserti, raptorii; tibiis multidentatis.

Rostrum breve, inflexum, vix capite longius, sub capitis apice insertum. Capitis clypeus elongatus, corneus, subulatus, acutus. Vagina quadriarticulata: articulo primo crassiore, reliquis cylindricis. Setae tres aequales, setaceae, acutae. Labium — — —. Antennae biarticulatae, longissimae, filiformes.

*Larva* singularis, aptera, filiformis, atra, antennis pedibusque longissimis, abdomine canaliculato: apice clava magna tridentata.

Diese Art gehört jedenfalls zu der Gruppe der Nord-Amerikaner, wie aus den meisten Angaben hervorgeht; ich konnte aber nicht mit Sicherheit bestimmen, ob eine der obigen Arten mit dieser synonym ist. Es ist aber ohne Zweifel ein Irrthum, dass Fabricius als Larve zu seiner Art die in den letzten beiden Zeilen beschriebene Ghilianella zieht. Dies ist auch von *Spinola* schon erkannt, der sie unter dem Namen *E. Servillei* folgendermassen beschreibt:

*E. Servillei* Spinola. (Ess. sur l. Hémipt. 90.)

Aptère. Corps noir, glabre. Tête un peu pubescente. Des faisceaux de poils blancs jaunâtres sur le prothorax au bord antérieur, sur le mésothorax au bord postérieur, sur tout le

Digitized by Google

métathorax sur les 3e et 4e segments de l'abdomen en dessus et latéralement.

Du Brésil.

Dann citirt er die obige Beschreibung von Fabricius und fährt so fort:

A part la massue tridentée de l'abdomen, cette larve est bien *l'Emesa Servillei*. Mais quelles preuves avons-nous, pour la croire un des premiers états de *l'Emesa praecatoria*? Fabricius nous rapporte-t-il les observations d'après lesquelles il a fait ce rapprochement? En attendant, voici quelques remarques qui tendraient à justifier l'opinion contraire. L'individu que j'ai observé avait trois articles aux tarses des pattes intermédiaires. (Il avait perdu les postérieures). Or en général, le 2d article toujours plus petit que les autres ne devient apparent qu'après la dernière métamorphose de l'Hémiptère. Son corps s'était séché sans se plisser irrégulièrement, quoique cela arrive presque toujours aux larves et aux nymphes, et on sait que ce caractère sert à les distinguer de l'insect parfait, bien mieux après leur mort que pendant leur vie. En concluant par analogie des Emésodèmes aux Émèses, la prétendue larve de Fabricius était un mâle et la massue tridentée qui terminerait l'abdomen était une partie de son armure copulatrice. L'exemple de l'*Emesodema domestica*, qui n'acquiert jamais des ailes dans nos climats, nous permet de croire qu'il peut y avoir des Émèses qui restent toujours aptères. Il est même possible que les espèces ailées aient des individus aptères, et qu'ils soient plus fréquents, parmi les femelles, que parmi les mâles. Ces réflexions me paraissent d'un grand poids, et je crois que jusqu'à de nouveaux faits on peut très bien regarder l'*Emesa Servillei* comme une femelle parfaite et la prétendue larve, décrite par Fabricius, comme l'autre sexe.

L'*Emesa Servillei*, indépendamment des caractères essentiels, diffère des deux genres précédents: 1. par la partie postérieure de la tête allongée et obconique, et par le col qui se confond insensiblement avec l'occiput et avec le vertex; 2. par le thorax étant, à lui seul, la moitié de la longueur totale, et dont les trois parties sont plus longues que larges. Le prothorax qui est le plus long se rétrécit en arrière, tandis que le mésothorax se rétrécit

Digitized by Google

en avant, et ils sont en cônes tronqués opposés par les plans de leurs troncatures. Le mésothorax est un peu plus court, cylindrique, un peu élargi au dessus de l'insertion des pattes postérieures, et avec deux sillons longitudinaux qui partent du bord antérieur, et qui n'atteignent pas la base. 3. Par l'abdomen qui est plus étroit proportionellement que dans l'*Emesodema domestica*; ses bords sont plus parallèles et relevés plus perpendiculairement.

Outre le sillon marginal, on observe sur le dos de l'abdomen deux autres sillons dorsaux et parallèles qui en parcourent toute la longueur. Le sixième anneau dorsal finit en pointe. Le dernier anneau stigmatifère est très grand et un peu acuminé. Mais il ne dépasse pas l'anneau dorsal correspondant. L'appareil extérieur des parties génitales se dirige en arrière, ensorte que l'anus parait terminal.

Wenn Spinola nun auch im Recht ist, die vermeintliche Larve von *Emesa praecatoria* loszutrennen, so irrt er aber darin, dass er sie für eine Art mit seiner *E. Servillei* hält. Es ist vielmehr die von Fabricius beschriebene Larve die von Spinola später beschriebene *Ghilianella filiventris*; dies geht aus mehreren Angaben hervor, so besonders aus: *„abdomine canaliculato.“ E. Servillei* hat nicht das Abdomen *canaliculatum* (siehe Tab. I. Fig. 8—11), man könnte es eher *rotundatum* nennen. Ausserdem erwähnt Fabricius nichts von den weisslichen Haarbüschelchen, die sich an *E. Servillei* finden; ich habe aber *Ghil. filiventris* und *ignorata Dohrn* vor mir und kann auch beim besten Willen nichts dergleichen an ersterer entdecken, während *Ghil. ignorata* eine ganze Menge aufzuweisen hat und mit *E. Servillei* ausserordentlich nahe verwandt ist. Auch Burmeister zieht *G. filiventris* zu *praecatoria*, wie ich aus einem typischen Exemplar des Berliner Museums ersehe. Dahingegen sagt Erichson in einer Anmerkung zu *E. juncea*: „Diese Art ist vollkommen ungeflügelt, wie dergleichen auch in Amerika mehrere vorkommen; sie sind dessenungeachtet vollkommen ausgebildet, und man darf sie nicht als Larven beurtheilen, wie es bei oberflächlicher Untersuchung wohl geschieht. So hat z. B. Burmeister (Handb. d. Entom. II. 223) eine in beiden Geschlechtern ungeflügelte Art der hiesigen Sammlung für Larve der geflügelten E. precatoria F. angenommen.“

Die *Emesa precatoria* von Amyot & Serville ist ebenso beschrieben wie *E. pia*, d. h. nicht zu entziffern. Sie kann mit ihrer Gefährtin zu Grabe gehen!

Digitized by Google

18. *E. longipes* Fabricius (Syst. Rhyngot. 263. 2).

E. ater, thoracis margine elytrorumque fascia sanguinea.
America.

Thorax inaequalis, ater, margine sanguineo. Elytra atra, fascia lineari, sanguinea. Pedes elongati, nigri femoribus postici cingulo rubro.

Ob diese und die folgende Art wahre Emesa sind, oder ob sie anderen Gattungen angehören, lässt sich nicht entscheiden.

19. *E. mantis* Fabricius (Syst. Rhyngot 263. 3).

E. fusca elytrorum striga genubusque albis.
Habitat — —

Statura omnino Mantis minoris. Antennae longissimae, biarticulatae, filiformes, fusco alboque variae. Caput parvum, fuscum rostro inflexo. Thorax elongatus, linearis. Elytra linearia striga media albida. Abdomen fuscum. Pedes antici elongati, fusci femoribus, basi genubusque albis.

### 3. *Genus*: **Ghilianella** Spinola.

Corpus cylindricum.
Caput antice cylindricum, postice attenuatum.
Rostrum articulis 1 et 2 crassioribus, 3 longiore.
Abdomen segmentis 3 basalibus cylindricis, reliquis inflatis.
Pedes antici femoribus dimidio apicali dentatis, tarsis haud articulatis.

Ob die Gestalt des Abdomen wirklich ein hinreichendes Merkmal zur generischen Abtrennung liefert, vermag ich bis jetzt nicht zu entscheiden. *Spinola* selbst weiss nicht, ob seine *G. filiventris* eine Nymphe, eine Larve oder der andere Sexus irgend einer Emesa ist, und ich bin nicht weiter gekommen als er. Jedenfalls habe ich aber keine Veranlassung, das Genus einzuziehen.

In der Gestalt gleicht die Gattung der vorigen vollständig bis auf das Abdomen. Selbiges ist an der Einlenkung so breit wie der Prothorax. Die ersten 3 Segmente, die zusammen einem Stiele*)

*) *Spinola* betrachtet diese drei Segmente als ein einziges, indem er sagt: segmento primo petiolum filiformem efficiente, recto prismatico tetraedro, pagina superiore longitudinaliter canaliculata, lateribus angustioribus planis extrorsum de-

Digitized by Google

sehr ähnlich sehen, sind im Durchschnitt prismatisch, die Oberseite noch einmal so breit als die untere, gerundete. Das vierte Dorsal-Segment verbreitert sich ansehnlich und läuft auf beiden Seiten in aufrecht gerichtete mehr oder weniger scharfe Spitzen aus; zwei Längsfurchen durchschneiden und theilen es in drei Theile, deren mittelster ein Rechteck bildet. Das fünfte Dorsalsegment nimmt dagegen wieder ab, im Anschluss an die hintere Hälfte des vierten; auch dies ist von zwei Längsfurchen, die aber nicht parallel sind, durchschnitten. Das letzte Dorsal-Segment läuft in eine mehr oder weniger lange, nach oben gerichtete Spitze aus, welche die entsprechenden Abdominal-Segmente aber nicht vollständig bedeckt. Letztere sind mehr oder wenig convex; über dem 4ten, 5ten und 6ten Segment befindet sich nach den Worten Spinola's: „in femina, (marem non vidi) sexta angustior oblongo-ovata, in angulis posterioribus appendicibus vel valvulis vulvariis duabus munita corneis crassis oblongis extus arcuatis integris et margini exteriori laminae sextae juxta-positis."

1. *G. filiventris* Spinola (Tab. I. Fig. 8 u. 10).

G. fusca, granulata; capite pubescente, prothorace subaequilongo metathoraci, mesothorace maximo, abdomine fusco, segmentis 1, 2, 3 ferrugineo-fuscis, albido-marginatis; pedibus fuscis, femoribus posticis fulvo-biannulatis; antennis fuscis, rostro nigro-fusco, nitido. — 22 millim. —

**Ghilianella filiventris** *Spin.* Tav. sinot. d. Emitt. pag. 103.
**Emesa precatoria** *Fabr.* Syst. Rhyngot. pag. 264 (larva).
♀ id. *Burm.* Handb. d. Entom. II. pag. 223. 1.

Kopf braun, fein und dicht gekörnt, hinter der Querfurche etwas heller, Unterseite ebenfalls gekörnt, doch nicht ganz so dicht als die Oberseite, der Dorn zwischen den Fühlerhöckern klein, an der Spitze weisslich. Augen braun, mit sehr scharf markirten Facetten. Schnabelscheide braun, das mittlere Glied etwas dunkler. Fühler braun, glänzend. Thorax braun, sehr dicht und fein gekörnt; der Mesothorax am längsten, der Prothorax und Metathorax ziemlich gleichlang; die Spitze des Prothorax hellbraun. Hinterleib schwarzbraun, die drei ersten Segmente dunkelrothbraun mit hell-

clivibus, inferiore latiore convexiuscula. Die Gliederung ist allerdings wenig bemerklich, doch aber immerhin mit einem tüchtigen Vergrösserungsglase zu erkennen.

Digitized by Google

gelber Seitenkante, die übrigen Segmente dunkelbraun, an den Seiten etwas heller. Vorderbeine rothbraun, glänzend; Schenkel auf der Ober- und Unterseite dunkelbraun, mit weissen Dornen; Schienen an der Basis schmutziggelb. Mittel- und Hinterbeine rothbraun, Schenkel mit 2 undeutlichen hellbraunen Ringen. Schienen ziemlich lang, an der Spitze etwas heller, Tarsen weisslich behaart.

Das Exemplar, wonach die Beschreibung gemacht ist, gehört dem Berliner Museum, und ist dasselbe, welches *Burmeister* im Handbuch der Entomol. für das Weibchen von *Emesa precatoria* erklärt hat. Es stammt aus *Brasilien.*

2. *G. Spinolae* Dohrn.

G. praecedenti valde affinis, differt abdominis segmentis 1, 2, 3 flavidis, reliquis nonnihil elongatioribus, subtus utrimque pallidis, femoribus mediis posticisque haud annulatis. — 23 millim. —

Der vorigen Art sehr nahe verwandt und nur durch den Hinterleib unterschieden. Derselbe ist länger als bei der vorigen Art, die ersten drei Segmente hellgelb, die Kanten der übrigen schmal weisslich, und das über dem 4, 5, 6ten Abdominal-Segmente horizontal liegende Stück blassgelb, gerunzelt. Hinter- und Mittelschenkel ohne Ringe.

Vom *Amazonen-Strom;* in der Sammlung von Signoret.

3. *G. ignorata* Dohrn (Tab. I. Fig. 9 u. 11).

G. nigro-picea, granulata, capite spina flava; mesothorace maximo, prothorace subaequali metathoraci; abdomine pubescente, segmentis 3 et 4 squamosis; pedibus anticis ferrugineo-piceis, spinis flavidis, basi ferrugineo-piceis; antennis rostroque ferrugineo-piceis. — 24 millim. —

Kopf schwarzbraun, stark gekörnt mit gelblichem nach unten gerichtetem Dorn; Unterseite nicht so dicht und scharf gekörnt; Schnabel und Fühler einfarbig pechbraun. Thorax stark gekörnt, schwarzbraun mit kurzen dünnstehenden Härchen, der Mesothorax am längsten; die Seitenkanten des mit dem Prothorax ziemlich gleich langen Metathorax sind mit je einer Reihe etwas grösserer Höcker besetzt, und an der Spitze befindet sich auf jeder Seite ein kleiner,

Digitized by Google

aus gelblichen fast wie Staub aussehenden Härchen bestehender Fleck. Der Hinterleib ist ebenso lang als der Thorax, hin und wieder mit weisslichen Flecken ähnlich denen des Metathorax besetzt. Die Beine sind alle einfarbig pechbraun, die Dornen der Vorderschenkel gelblich mit dunkler Basis.

Von *La Guayra* in Signoret's Sammlung und aus *Brasilien* im Berliner Museum. Das letztere Exemplar ist viel dichter am Thorax und am Hinterleib mit den oben erwähnten Härchen besetzt.

4. *G. Servillei* Spinola.

Hierüber vergleiche das unter E. precatoria Gesagte.

### 4. *Genus*: **Emesella** Dohrn.

Corpus paulo robustius atque brevius.

Caput antice cylindricum, postice attenuatum.

Rostrum articulis 1 et 2 crassioribus, 3 longiore.

Abdomen latiusculum, subtus leviter carinatum.

Pedes antici femoribus (basi excepta) dentatis, tarsis haud articulatis.

Da die Bewaffnung der Vorderschenkel bei generischer Abtrennung in dieser Familie von Bedeutung ist, so hielt ich die Stellung des Grunddorns zusammen mit dem gedrungenen und stärkern Bau des ganzen Thieres für hinlänglich, die Aufstellung dieser Gattung zu rechtfertigen.

Der Kopf im Verhältniss zum ganzen Körper ziemlich gross und stark, länger als der Mesothorax; vor der Furche cylindrisch, hinter ihr in einen Hals verengt. Thorax gedrungen, ebenso gestaltet wie bei Emesa. Der Hinterleib ziemlich hoch, leicht gekielt; die Ränder der einzelnen Segmente schwach ausgebuchtet. Vorderbeine ziemlich lang, die Trochanter ohne Dornen, Schenkel nur an der Basis ohne Dorn; der Grunddorn steht auf $^3/_4$ der Länge von der Spitze an gerechnet. Die Vordertarsen sind nicht gegliedert. Hinter- und Mittelbeine sind regelmässig gebildet, nicht besonders lang.

1. *E. nebulosa* Dohrn.

E. dilute fusca, obsolete flavo-nebulosa; capite linea media obsolete flava, ante oculos diffissa; prothorace subaequilongo mesothoraci una cum metathorace, supra dilute fulvo, subtus

Digitized by Google

fusco; abdomine subtus sordide flavo, fusco-irrorato; pedibus sordide flavis fusco-variegatis; antennis rostroque dilute fulvis. — 11 millim. —

Von kurzem und gedrungenem Baue; der Kopf ist im Verhältniss zu den übrigen Theilen gross zu nennen, er ist besonders dick an der Basal-Hälfte; die Färbung ist wie die des ganzen Thieres, schmutzig ledergelb mit dunkelbraunen unregelmässigen Zeichnungen; auf der Oberseite ist er hellbraun mit heller Mittellinie, die sich vor den Augen spaltet; die Unterseite ist dunkelbraun, fast schwärzlich. Der Schnabel ist glänzend hellbräunlich, die Basis der einzelnen Glieder etwas dunkler; ebenso die Fühler, doch ist nicht die Basis, sondern die Spitze dunkler. Der Prothorax ist fast so gross als Meso- und Metathorax zusammengenommen, cylindrisch, auf der Oberseite schmutzig ledergelb, mit einer bräunlichen, wenig deutlichen Mittellinie, auf der Unterseite dunkelbraun, ebenso wie die beiden andern Stücke des Thorax, welche auf der Oberseite hellbraun mit hellerer Mittellinie und Kanten sind. Hinterleib an dem Exemplar zusammengedrückt; darum ist die Oberseite nicht deutlich zu erkennen; die Unterseite gekielt, der Kiel selbst stark gebogen, besonders gegen die Spitze zu. Die Färbung ist schmutzig ledergelb, am Rande dunkelbraun, mit einzelnen durch gelbe Punkte und Flecke gebildeten neblichten Flecken, die in ihrer Hauptrichtung von der Spitze aus nach unten, aber mit grosser Neigung gegen die Basis des Hinterleibes gehen. Vorderbeine ziemlich lang; die Hüften wenig länger als der Prothorax, braun mit einzelnen gelben Linien, die Spitze dunkelbraun; Schenkel gelb, mit dunkelbrauner Unterseite und 2 dunkelbraunen Ringen; die Dornen hellbraun mit dunklerer Spitze; Schienen an der Basis und an der Spitze braun, in der Mitte gelblich; Tarsen braun, an der Basis gelblich. Mittel- und Hinterbeine braun mit gelben unregelmässigen Punkten und Flecken, die Schenkel mit kleinen Erhöhungen. Tarsen dunkelbraun, ebenso die äusserste Spitze der Schienen.

Aus *Bolivia*; in Signoret's Sammlung.

### 5. *Genus:* **Leistarches** Dohrn.

Corpus robustius, crassiusculum.
Caput antice cylindricum, postice latius, rotundatum.
Rostrum articulis subaequilongis.

Digitized by Google

Thorax vix cylindricus, prothorax prope basin et apicem nonnihil angustior, mesothoracem non nisi basi anguste obtegens.

Abdomen latius, apice paullatim attenuatum.

Alae abdomen haud superantes, integrae.

Pedes antici femoribus valde incrassatis, dense spinosis, spinis aequalibus, trochanteribus pilosis haud spinosis, tarsis haud articulatis.

Von viel kräftigerem Baue als sämmtliche übrigen *Emesiden* und durch die sehr stark verdickten Vorderschenkel leicht von andern Gattungen zu unterscheiden.

Der Kopf ist vor der Querfurche cylindrisch, hinter derselben gerundet und breiter mit fast unmerklicher Halsverengung. Der Prothorax ist vor der Basis und vor der Spitze eingeschnürt und bedeckt den Mesothorax nur mit einem schmalen Stück (siehe Tab. I. Fig. 28). Der Hinterleib ist breiter als bei Luteva und wird allmählich hinter der Mitte gegen die Spitze zu schmäler. Die Flügel sind so lang als der Hinterleib, durchsichtig mit schmalem, auch fast durchsichtigem Corium. Die Vorderbeine sind ungewöhnlich stark, die Trochanter nicht gezähnt, sondern nur mit einigen ziemlich starken Borsten besetzt. Die Schenkel sind auf der Unterseite sehr dicht und scharf gezähnt. Die Tarsen sind eingliedrig. Mittel- und Hinterbeine wie bei den übrigen Emesiden.

1. *L. serripes* Dohrn (Tab. I. Fig. 27).

L. obsolete flavidus, supra obsolete fusco-maculatus, abdomine segmentis singulis dimidiatis, postice obsolete fulvo-chalybeis, postremo obscuriore; pedibus flavidis femoribus anticis apice dilutioribus, tibiis apice obscurioribus, femoribus mediis posticisque apice, tibiis basi albidis; antennis fuscis, articulis 1 et 2 apice, 3 et 4 albidis, 4 apice fusco; rostro flavido. — 21 millim. —

Kopf blassgelb, die Furche etwas dunkler, die Mittellinie hell, daneben zwei dunklere kleine Flecke; der Hinterrand des Kopfes etwas dunkler; vor den Augen unten seitlich zwei dunkelbraune Striche. Schnabel hellgelb, Glied 3 nicht so lang als 1 und 2 zusammen. Fühlerglied 1 und 2 dunkelbraun mit weissen Spitzen, Glied 3 und 4 weiss, 4 halb so lang als 3 und an der Spitze dunkelbraun. Augen braun, mit feinen Goldkörnchen stellenweise be-



Digitized by Google

deckt. Thorax weissgelb mit zwei braunen runden Höckern an dem Vorderrande; die Einlenkung der Vorderbeine und zwei grosse unbestimmt begrenzte Flecke auf dem Prothorax und zwei auf dem Mesothorax ebenso wie an den Seiten je einer braun; die Mittellinie, alle Ränder und die Unterseite hellgelb. Das Schildchen ist durch die Nadel vernichtet. Hinterleib weissgelb; jedes der sieben Segmente ist halb weissgelb und halb blaubraun, durch Punkte etwas fleckig; das letzte Segment ist dunkler. Die Flügel durchsichtig, leicht hellbraun gefärbt, am Aussenrande etwas dunkler. Die Unterflügel schillern in Regenbogenfarben. Vorderbeine hellgelb mit undeutlichen, feinen länglichen Runzeln, sehr dicht gezähnt, mit leichten braunen Punkten. Schenkel an der Spitze hell, Schienen dagegen an der Spitze dunkler. Mittel- und Hinterbeine nicht sehr lang, an den Kniegelenken weisslich. Tarsen hellgelb mit dunkleren Krallen, goldbehaart.

Von *Port Philipp* in *Neu-Holland*; aus dem Berliner Museum.

### 6. *Genus:* **Luteva** Dohrn.

Corpus sat tenerum, lineare.

Caput antice cylindricum, postice latius, attenuatum vel rotundatum, oculis mediocribus.

Rostrum articulis 1 et 2 haud sensim crassioribus articulo 3.

Thorax cylindricus, prothorax mesothoracem non nisi basi anguste obtegens.

Abdomen lineare.

Alae abdomen haud superantes, hyalinae, nebulis nonnullis fuscis.

Pedes antici femoribus dentatis, trochanteribus pilis nonnullis armatis, nec dentatis, tarsis haud articulatis.

Diese Gattung ist sehr leicht von den übrigen, mir vorliegenden an der Zeichnung der Flügel zu unterscheiden. Selbige sind ganz durchsichtig mit einzelnen Nebelflecken. Der Kopf ist vor den Augen cylindrisch und wird durch die Furche in gleiche Theile getheilt, die hintere Hälfte ist rundlich, mehr oder weniger sich gegen den Hals zu verengend. Der Schnabel ziemlich von gleicher Stärke in allen drei Gliedern. Die Fühler ziemlich lang, Glied 3 grösser als 4. Der Thorax ist cylindrisch; der Prothorax bedeckt den Mesothorax nur mit einem schmalen Stück, aber nicht, wie bei Emesa, nur auf der Oberseite, sondern rund herum; der Mesotho-

Digitized by Google

rax ist breiter als der Prothorax, aber nicht so lang. Der Hinterleib ist bei beiden Arten nicht genau zu erkennen. Die Beine sind lang und dünn, die Vorderbeine nicht stark; die Schenkel ganz mit nach vorn gerichteten Dornen besetzt; die Trochanter sind nicht bedornt.

1. *L. concolor* Dohrn (Tab. I. Fig. 25, 28).

L. obsolete fulva, elytris hyalinis, fusco-nebulosis; femoribus mediis posticisque apice annuloque albis, tibiis basi albis; coxis anticis basi pallidis, apice dilute fulvis; femoribus dilute fulvo-2annulatis, spinis nigris; tibiis pallidis, tarsis fuscis; antennis pallidis articulo 1 apice fusco; rostro pallido, dilute fulvo-annulato. — 14 millim. —

Eine wegen gänzlichen Mangels hervorstechender Kennzeichen schwer zu beschreibende Art. Die Grundfarbe ist hell braungelb, die Unterseite etwas ins Graubraune spielend. Der Kopf ist etwas länger als bei der folgenden Art, hinter der Furche ziemlich breit, verengt sich dann, wird aber noch einmal wenig breiter, und endigt dann in einen ziemlich schmalen Hals. Die Augen stehen weit vor; sie sind schwarz. Der Schnabel ist hell, das erste Glied, die Spitze des zweiten und ein Ring des dritten hellrothbraun. Die Fühler hell, das erste Glied an der Spitze dunkelbraun, das zweite an der Spitze schmal weiss. Prothorax mit schwach bemerkbarer wenig dunklerer Mittellinie, länger als der Mesothorax; dieser auf der Oberseite sehr fein gerunzelt, mit erhabener Mittellinie; die Unterseite aschgrau, mit hellgelben Seitenrändern. Die Flügel etwas kürzer als der Hinterleib, mit hellrothbraunen Adern, die äussern mit einem schwarzen Fleck; ganz häutig mit einzelnen braungrauen Nebelflecken. Hinterleib braun und roth marmorirt mit helleren, ebenfalls gefleckten Seitenkanten. Vorderbeine so lang als Hinterleib und Metathorax zusammen; die Coxen röthlich braun, an der Basis hell; Trochanter hellbraun; Schenkel hellgelb mit brauner Basis und zwei braunen Ringen. Die Dornen schwarz; Schienen hell, Tarsen dunkel mit hellerer Basis, über halb so lang als die Schienen. Mittel- und Hinterbeine lang und dünn; Schenkel mit weisser Spitze und einem weissen Ringe; Schienen mit weisser Basis, in dem Weiss befindet sich aber noch ein kleiner hellbrauner Ring, die Spitze etwas dunkler, ebenso wie die Tarsen.

Aus *Celebes*; in meiner Sammlung.



Digitized by Google

2. *L. Gundlachi* Dohrn (Tab. I. Fig. 19).

L. pallida; elytris pallido-hyalinis, fusco-nebulosis, albido-venosis; capite lateribus vitta longitudinali fusca; thorace subtus strigis longitudinalibus obsolete pallido-fulvis; pedibus, antennis rostroque concoloribus, pallidis. — 8 millim. —

Noch zarter gebaut als die vorige Art, und ebenfalls ohne besondere Kennzeichen. Der Kopf ist vor der Furche cylindrisch, hinter ihr aber runder als bei der vorigen Art, fast halbkugelig. Die Augen dunkelschwarz. An den Seiten des Kopfes befindet sich eine braune Längslinie, die durch die Augen unterbrochen wird. Die Fühler sind blass, aber ohne besondere Abzeichen. Ebenso der Schnabel. Der Thorax stimmt in der Gestalt mit dem der vorigen Art vollkommen überein; dem Pro- und Mesothorax fehlt aber die dunklere Mittellinie, ferner ist die Unterseite nicht aschgrau, sondern abwechselnd blassgelb und blassbraun gestreift. Der Hinterleib des Exemplars ist zu verstümmelt, und man kann nur sehen, dass er ebenfalls blassgelb ist. Die Flügel sind durchsichtig, doch merklich dunkler als die der vorigen Art; die Adern sind weisslich; zwischen ihnen finden sich eine Anzahl brauner Nebelflecke. Die Vorderbeine einfarbig blassgelb, die Dornen der Schenkel schwarz; Mittel- und Hinterbeine sind etwas dunkler, besonders an der Spitze der Schenkel, die Knie sind kaum heller zu nennen.

Aus *Cuba*; ebenfalls in meiner Sammlung.

3. *L. macrophthalmus* Dohrn (Tab. I. Fig. 23, 24).

L. pallida; elytris pallido-hyalinis, dilute fusco-nebulosis, fusco-venosis; oculis permagnis, nigris; thorace supra lateribus obsolete fulvo; abdomine fulvo; pedibus pallide fuscis; mediis posticisque genubus albis; antennis nigris, pilosis; rostro pallido. — $5\frac{1}{2}$ millim. —

Diese Art ist durch die Einlenkung des Kopfes (siehe Taf. I.) sehr deutlich von den andern beiden unterschieden. Der Kopf ist blassgelb, vor der Furche cylindrisch, obwohl gegen die Spitze zu etwas breiter werdend, hinter der Furche breiter, an den Seiten gerundet und etwas dunkler. Die Augen sind sehr gross und schwarz. Auch die Fühler sind schwarz, mit Härchen besetzt. Der Schnabel einfarbig blassgelb. Thorax hellgelb mit undeutlichen braunen Flek-

Digitized by Google

ken auf jeder Seite der hellen Mittellinie; diese Flecke sind auf dem Mesothorax dunkler als auf dem Prothorax; die Unterseite ist ebenfalls hellgelb. Der Hinterleib ist dunkelbraun, die einzelnen Segmente am Grunde etwas heller; die letzten Segmente sind röthlicher auf der Unterseite. Die Oberflügel sind bräunlich durchsichtig mit dunkleren Adern und unregelmässigen Flecken, die unter einander mehr oder weniger deutlich verbunden sind. Unterflügel weisslich, in Regenbogenfarben schimmernd. Vorderbeine blassgelb, Hüften beinahe so lang wie Pro- und Mesothorax zusammen. Trochanter nicht klein, mit mehreren nach vorn gerichteten dunkleren Borsten; Schenkel ebenfalls mit dunkleren ungleichen borstenähnlichen Zähnen besetzt; Schienen nicht viel länger als die Tarsen. Mittel- und Hinterbeine ziemlich lang, dunkelbraun, mit weissen Kniegelenken; die Schienen werden gegen die Spitze zu etwas heller; die Tarsen sind weissgelblich, schwach behaart.

Aus *Brasilien* und *Columbien;* in Westermann's und Signoret's Sammlung.

### 7. *Genus:* **Tinna** Dohrn.

Corpus tenerum, haud lineare.

Caput breviusculum, antice subquadratum, postice rotundum, oculis sat magnis.

Rostrum articulo 1 minimo, 3 sensim tenuiore 1 et 2.

Thorax cylindricus; prothorax mesothoracem non nisi basi anguste obtegens.

Abdomen lateribus leviter rotundatis.

Alae abdomine longiores, integrae.

Pedes antici femoribus basi arcuatis, valde spinosis, trochanteribus magna spina armatis, tarsis haud articulatis.

Dies Genus bildet einen passenden Uebergang von *Luteva* zu *Emesodema*; mit ersterem hat es die hauptsächliche Gestalt des Körpers und das Vorhandensein der Flügel gemein, mit letzterem die Bildung der Vorderbeine.

Der Kopf ist auffallend kurz, und vor der Querfurche von der Gestalt eines Quadrates, hinter derselben rund und gewölbt. Die Einlenkung ist auch abweichend von *Luteva,* denn während bei diesem Genus der Kopf mehr oder weniger in die Vorderseite des Thorax eingefügt ist, sitzt er bei *Tinna* fast auf der Oberseite des

Digitized by Google

Thorax. Die Thoraxbildung ist wie bei *Luteva*. Der Hinterleib ist etwas breiter, an den Seiten leicht gerundet. Die Flügel sind viel länger als der Hinterleib, gegen die Spitze zu am breitesten. Die Vorderbeine zeichnen sich besonders durch die starke Bewaffnung des Trochanters und durch die Krümmung des Schenkels an der Basis aus, die Dornen auf der Unterseite des letzteren sind ziemlich stark und wechseln mit kleineren ab.

1. *T. gracilis* Stål (Tab. I. Fig. 22, 26).

T. flavo-testacea; oculis prominentibus, nigris; hemelytris fusco-hyalinis, venis nonnihil obscurioribus; abdomine fusco, flavo-testaceo-marginato; pedibus flavo-testaceis, mediis posticisque genubus albidis; antennis villosis, fuscis; rostro flavo-testaceo. — 4 millim. —

**Emesa gracilis** *Stål*, Oefvers. af K. Vet.-Akad. Förh. p. 277 (1853).

Kopf so lang wie breit (inclusive Augen), vor der Furche etwas heller als hinter derselben; Augen sehr vorstehend, schwarz, aber den Ober- und Unterrand des Kopfes nicht erreichend. Die Fühler sind etwas dunkler, Glied 1 und 2 wollig behaart; der Schnabel ist schmutzig ledergelb, das erste Glied das kleinste, und das dritte sehr spitz und scharf endigend. Der Thorax ist zum grossen Theil zerstört, das was noch erkennbar ist, bietet nichts Bemerkenswerthes; die Farbe ist dieselbe wie die des ganzen Körpers. Der Hinterleib ist dunkelbraun, auf der Unterseite mit helleren Rändern und hellerer Spitze. Die Oberflügel sind hellbraun und durchscheinend mit undeutlichen mehr oder weniger ausgedehnten bräunlichen Wischen; die Adern sind etwas dunkler. Die Unterflügel sind weisslich. Die Vorderbeine sind einfarbig schmutzig ledergelb, etwas heller als die Grundfarbe des Körpers. Mittel- und Hinterbeine sind ebenfalls schmutzig ledergelb mit weisslichen Knien.

Aus *Caffrarien*; das Exemplar, welches mir zur Beschreibung vorliegt, gehört dem Stockholmer Museum und ist der Typus der Stål'schen Diagnose.

### 8. *Genus:* **Emesodema** Spinola.

Corpus elongatum, postice latius.

Caput antice lateraliter nonnihil rotundatum, postice paene globosum.

Digitized by Google

**Rostrum** articulis 1 et 3 subaequilongis, 3 attenuato, 2 minimo.
**Thorax** elongatus; prothorax medio incrassatus.
**Abdomen** rotundatum, marginatum.
**Alae** desunt.
**Pedes** antici femoribus basi armatis, dense spinosis, trochanteribus spina magna armatis, tarsis haud articulatis.

Nebst *Ploiaria* ist dies die einzige Gattung der *Emesidae*, welche der europäischen Fauna angehört. Sie ist leicht zu unterscheiden an der Bildung der Vorderbeine, die sie nur mit der vorhergehenden Gattung gemein hat. Der Kopf weicht in der Gestalt von denen der übrigen *Emesiden* darin ab, dass der vordere Theil nicht cylindrisch, sondern an den Seiten gerundet ist. Der Thorax ist nach der Analogie von *Luteva* gebaut mit dem Unterschiede, dass der Prothorax nicht cylindrisch, sondern in der Mitte verdickt ist. Der Hinterleib ist an der Basis am schmalsten, mit stark gerundeten ziemlich breiten Seitenrändern. Die Mittel- und Hinterbeine sind ziemlich fein und lang. Der Schnabel ist abweichend gebildet; das erste und dritte Glied sind ungefähr gleichlang, das dritte an der Basis sehr fein und in der ganzen Ausdehnung viel feiner als Glied 1 und 2; Glied 2 ist kleiner als die beiden andern.

1. *E. domestica* Scopoli (Tab. I. Fig. 16, 17, 18, 20).

E. dilute testaceo-flava, fusco-signata; capite, rostro, thorace, pedibus anticis coxisque omnibus nitidis; capite supra, thorace lateraliter fusco-nebuloso; abdomine supra segmento singulo medio longitudinaliter fusco-bistriato, margine fusco-maculato, subtus pallido apice fuscescente, lateribus fusco-nebulosis; femoribus anticis fusco-trimaculatis, mediis posticisque fuscis, apice pallidis; tibiis pallidis; antennis fuscis. — 8 millim. —

**Ploiaria domestica** *Scopoli*, del. fn. et fl. ins. I. pag. 60. Tab. XXIV. Fig. A. 1. 2.
id. loc. cit. II. Tab. XXXIII. Fig. 1—14.
id. loc. cit. III. Tab. XXV. Fig. 1—5.
**Emesodema domestica** *Spinola*, Ess. sur les Hémipt. pag. 87.
id. *Amyot & Serville*, Hémipt. pag. 396.
id. *Costa*, Cimic. regn. Neapol. cent. II. pag. 11. no. 109.
id. Encyclop. méthod., pl. 131. Fig. 5—7.

Digitized by Google

Die Grundfarbe des Thieres ist hell ledergelb, besonders auf der Unterseite, wo keine dunklen Zeichnungen und Flecke sind. Der Kopf ist auf der Oberseite hellgelb mit allmählich dunkler werdenden Rändern, so dass auf den Seiten in der Höhe des kleinen schwarzen Auges die helle Farbe der Unterseite durch einen fast schwarzbraunen Strich begrenzt wird. Der Schnabel ist an der Spitze des ersten Gliedes etwas dunkler, ebenfalls glänzend; die Fühler sind dunkelbraun, die letzten Glieder etwas heller. Thorax hellgelb glänzend, an den Seiten allmählich dunkler werdend; auf der Unterseite des Prothorax, der ebenso lang ist als Meso- und Metathorax zusammen, steht am Seitenrande eine matt dunkelbraune Längswellenlinie, die auf beiden Seiten hellgelb begrenzt wird. Das Schildchen ist wie gewöhnlich fast unsichtbar und ohne Merkzeichen. Der Hinterleib ist an den Seiten stark gerundet und erweitert; die Ränder sind etwas aufwärts gebogen und abwechselnd hellgelb und dunkelbraun auf jedem Segment; auf der Mitte der Oberseite ist jederseits einer schmalen Mittellinie ein schwarzbrauner Strich, welcher an der Spitze manchmal sich verbreitert. Auf der Unterseite sind die neben dem Rande belegenen Stigmata etwas dunkler, und an jedem Segment ist die Basis glänzend, das Uebrige aber matt mit silbernen kurzen Härchen. Die Vorderbeine sind glänzend, drei Flecke auf dem Schenkel und die Spitze des Trochanter-Dorns etwas dunkler; Mittel- und Hinterbeine sind an der Basis und an den Kniegelenken heller, im Uebrigen dunkelbraun; die Tarsen sind weisslich mit dunkler Kralle.

Dies Thier findet sich in den drei *südlichen Halbinseln von Europa*, im *südlichen Frankreich* und bei *Genf;* wahrscheinlich wird man es auch in Kleinasien, Aegypten und an der Nordküste von Afrika treffen. Es variirt in der Färbung des Abdomen, das öfters beinahe ganz dunkelbraun ist, und dann wieder fast hellgelb ohne Zeichnung.

2. *E. Fairmairei* Dohrn.

E. dilute testaceo-flava, fusco-signata, opaca. capite lateribus, rostro apice et articulo 2, antennis (basi excepta) abdomine margine, coxis femoribusque anticis fusco-guttatis; abdominis segmento 1 et 2 valde elongatis; mesothorace apice

Digitized by Google

perangusto; pedibus mediis posticisque longissimis; femoribus sub apicem infuscatis, genubus albidis. — 11 millim. —

Von voriger Art durch schlankeren Bau deutlich unterschieden. Hell ledergelb, matt, nirgends glänzend. Kopf auf der Oberseite mit einer sehr wenig helleren Mittellinie, die von etwas dunkleren unbestimmten Linien, welche sich nach der äussern Seite in die Hauptfarbe verlaufen, eingeschlossen wird. An den Rändern etwas dunkler werdend, auf der Seite der vorderen Hälfte hinter den Fühlerhöckern und ebenso auf dem Theil vor den Höckern ein brauner, nicht scharf begrenzter Fleck. Die Unterseite rein ledergelb. Augen klein und dunkelbraun. Der Schnabel ist hell, das zweite Glied an der Basis und die Spitze des dritten Gliedes braun. Die Fühler braun, das erste Glied an der Basis heller. Thorax einfarbig ledergelb, mit wenig hellerer Mittellinie; der Prothorax an der Basis und der Mesothorax an der Spitze viel dünner als bei der vorigen Art. Der Hinterleib ist länger als bei E. domestica, besonders das erste und zweite Segment, die auch bei weitem schmäler sind; die Grundfarbe ist schmutzig ledergelb; eine Mittellinie und zwischen Rand und dieser Mittellinie jederseits eine andere Längslinie etwas dunkler. Auf jedem Segment am Rande ein brauner Fleck. Die Vorderbeine sind glänzend und hellgelb, die Coxen gegen die Spitze zu an der Aussenseite mit einem braunen Fleck. Ebenso tragen die Trochanter einen braunen Fleck, die Schenkel zwei grössere und einen undeutlichen kleineren an der Spitze; die Innenreihe der Dornen ist schwärzlich, die äussere mit den grösseren weiss. Schienen und Tarsen hellschmutziggelb. Mittel- und Hinterbeine sehr lang; die Schenkel hellbraun, gegen die Spitze zu etwas dunkler mit weisslichen Knien; die Schienen hellgelb, an der Basis ein undeutlicher, dunkler, ziemlich breiter Ring.

Aus *West-Indien*; in Signoret's Sammlung.

Die von *Herrich-Schäffer* beschriebene *Emesodema carolina* gehört meines Erachtens nicht zu dieser Gattung, wie die Bildung des Kopfes und besonders die Gestalt der Vorderschenkel beweisen. Es lässt sich aber nach der Abbildung und kurzen Beschreibung, welche *Herrich-Schäffer* im 9ten Bande der wanzenartigen Insekten pag. 115 Tab. 303 Fig. 936 giebt, nicht feststellen, ob die Art eine neue Gattung bilden oder zu einer bereits aufgestellten hinzugezogen werden muss. Die Beschreibung lautet folgendermassen:

Digitized by Google

„*Emesodema carolina* Germ.

E. alata, prothorace longitudine mesothoracis.

3 Linien lang, die Decken und Flügel so lang als der Hinterleib; der Prothorax so lang als der Mesothorax. Braun, die Beine mit schmal weissen Knien.

Aus *Carolina* in Nord-Amerika."

### 9. *Genus*: **Orthunga Dohrn.**

Corpus sat tenerum, non cylindricum.

Caput antice breviter cylindricum, postice latius, convexiusculum, oculis magnis distantibus.

Rostrum articulis 1 et 2 crassioribus, 3 longiore.

Thorax brevis; prothorax antice angustior capite, postice et meso-metathoraxque latiores.

Abdomen basi angustissimum, sub apice latius.

Alae abdomen superantes.

Pedes antici femoribus dentatis, trochantere haud dentato, tarsis haud articulatis.

Es folgen hier nur die Diagnosen der neuen Gattungen und Arten; die Veröffentlichung der ausführlichen Beschreibungen bleibt dem nächsten Jahrgang dieser Zeitschrift vorbehalten.

1. *O. Wahlbergi* Stål (Tab. I. Fig. 29 & 21).

**Emesa Wahlbergi** *Stål* Oefvers. af K. Vet.-Akad. Förh. pag. 45 (1855).

### 10. *Genus*: **Stenolemus Signoret.**

**Stenolemus** *Signoret* Ann. de la Soc. entom. d. France 1858. p. 251.

1. *S. spiniventris* Signoret.

**S. spiniventris** *Signoret* l. c. pg. 253. Tab. 6. no. 1—3.

2. *S. fasciculatus* Dohrn.

S. dilute flavo-pallidus, fusco-variegatus, tomentosus; capite thoraceque dilute fulvo-signatis; elytris pallidis, passim sericeo-fusco-maculatis, hyalino-venosis; abdomine pallido, sub apicem fusco, lateribus fusco-guttato; antennis pedibus-

Digitized by Google

que dilute fusco-annulatis, his (anticis exceptis) fusco-albo-que fasciculatis. — 14 millim. —

Aus *Celebes;* in Westermann's Sammlung.

### 11. *Genus:* **Westermannia** Dohrn.

Caput cylindricum, oculis distantibus.

Thorax elongatus; prothorace antice clavato, postice dilatato, medio petiolum formante.

Abdomen lateribus multi-sinuatum.

Hemelytra integra, haud sinuata.

Pedes antici femoribus dentatis, trochanteribus haud dentatis, tarsis triarticulatis.

1. *W. difficilis* Dohrn.

W. fusca, variegata, tomentosa; antennis, rostro, pedibus annulatis, thorace, elytris, abdomine marmoratis. — 11 millim. —

Aus *Columbien;* im Berliner Museum.

2. *W. tenerrima* Dohrn.

W. fusca, albo-variegata; capite, rostro, antennis, pedibus albo-fuscoque-variegatis; thorace antice obsolete ferrugineo, postice fusco, albo-marginato, medio variegato; elytris fuscis, basi albo-marginatis, apice oblique albo-plagiatis; membrana fusca; abdomine nigro-fusco, utrimque singulo segmento albo-marginato. — 16 millim. —

Aus *Portorico;* im Berliner Museum.

3. *W. annulata* Dohrn.

W. fusca, pallido-variegata; capite linea media, prothorace antice utrimque striga, medio petiolo, postice margine laterali albidis; hemelytris fusco-nebulosis, albido-guttatis, abdomine fusco, albido-marmorato; antennis, pedibus rostroque pallidis, fusco-annulatis. — 22 millim. —

Aus *Mexico;* in Westermann's Sammlung.

---

Digitized by Google

## Explicatio tabulae

1. *Emesa Signoreti.*
2. Kopf und Vorderbein von *Emesa longipes.*
3. Coxa und Trochanter eines Hinterbeines von *Emesa invisibilis.*
4. Hintertarse derselben Art.
5. Hinterleib von *Emesa analis.*
6. - - *Emesa juncea.*
7. - - *Emesa invisibilis.*
8. - - *Ghilianella filiventris.*
9. - - *Ghilianella ignorata.*
10. 11. Dieselben von der Seite gesehen.
12. Oberflügel von *Emesa.*
13. Unterflügel von *Emesa.*
14. Thorax von *Emesa analis.*
15. - - *Emesa longipes.*
16. *Emesodema domestica.*
17. 18. Genitalien derselben.
19. Kopf von *Luteva Gundlachi.*
20. - - *Emesodema domestica.*
21. - - *Orthunga Wahlbergi.*
22. - - *Tinna gracilis.*
23. 24. - - *Luteva macrophthalmus.*
25. Oberflügel von *Luteva concolor.*
26. Vorderbein von *Tinna gracilis.*
27. - - *Leistarches serripes.*
28. Thorax von *Luteva concolor.*
29. *Orthunga Wahlbergi.*

Digitized by Google

# Nachtrag.

Nachdem der vorstehende Aufsatz bereits zum Drucke abgesendet war, fand ich in dem vierten Hefte des dritten Jahrganges der Berliner entomologischen Zeitschrift die neue Eintheilung der Reduvina von *Dr. C. Stål.* An der Spitze der Familie stehen die drei Gruppen: Emesida, Ploiariida und Saicida, welche folgendermassen charakterisirt werden:

1. (2) Meso-et metathorace liberis; tarsis anticis uniarticulatis, uniunguiculatis . . . . . Emesida
2. (1) Prothorace supra mesothoracem retrorsum producto; tarsis anticis biunguiculatis.
3. (22) Unguiculis simplicibus.
4. (7) Scutello postscutellum ex parte haud tegente, hoc posterius acute libere prominulo.
5. (6) Pedibus anticis raptoriis, coxis elongatis, femoribus subincrassatis, subtus spinulosis. . . Ploiariida
6. (5) Pedibus anticis vix raptoriis, coxis anticis cylindricis, parum elongatis . . . . . Saicida.

Nach dieser Eintheilung müssten nicht nur manche Gattungen aus der Familie der Emesiden in die der Ploiariden gebracht werden, sondern die Gattung Emesa selbst würde, je nachdem eine Art geflügelt oder ungeflügelt ist, in zwei Familien untergebracht werden, was begreiflicherweise nicht räthlich erscheint. Allerdings giebt es unter den Emesiden geflügelte Arten, deren Meso- und Metathorax frei sind, allein bei diesen ist der Prothorax wenigstens bis über die Spitze des Mesothorax ausgedehnt und zwar auf der Ober- und Unterseite (Luteva, Tinna, Leistarches). Die Gattung Emesa dagegen zeigt bei allen geflügelten Arten eine

Digitized by Google

Ueberdeckung der beiden hinteren Thoraxstücke durch den Prothorax, ebenso wie die Gattung Orthunga. Die obige Eintheilung, welche meines Dafürhaltens diesen thatsächlichen Verhältnissen nicht angemessen entspricht, würde ich deshalb folgendermassen abändern:

I. Pedibus anticis in margine antico prothoracis insertae. . . . . Familie: **Emesina**

a. Pedibus anticis raptoriis, coxis elongatis, tibiis rectis.

* Tarsis anticis uniunguiculatis . . 1. Gruppe: *Emesidae*

** Tarsis anticis biunguiculatis . . . 2. Gruppe: *Ploiaridae*

b. Pedibus anticis vix raptoriis, coxis ovatis, tibiis apice intus curvatis . . 3. Gruppe: *Saicidae.*

Zu der ersten Gruppe gehören die Gattungen Gardena, Emesa, Ghilianella, Emesella, Leistarches, Luteva, Tinna, Emesodema und Orthunga, zu der zweiten: Westermannia, Stenolemus, Ploiaria, zu der dritten: Saica, Tagalis (Stål mscr.), Acanthothorax. Die beiden letzten Gruppen werden im nächsten Jahrgange dieser Zeitschrift bearbeitet werden.

Bei einer auf wenige Tage beschränkten Anwesenheit in Kopenhagen im Jahre 1859 war es mir möglich, auf dem königlichen Museum die Typen von Fabricius, die sich in der Lund-Sehestedtischen Sammlung befanden, zu prüfen. Da meine Zeit anderweit im Interesse des von mir entworfenen Hemipteren-Catalogs in Anspruch genommen war, so musste ich mich damit begnügen, folgende allerdings nur kurze Beschreibung der vielbesprochenen Emesa precatoria zu skizziren:

**Emesa precatoria.** — Tota dilute fusca, alata; capite cylindrico, elongato; oculis dilute flavis, rostro concolore, pone medium nonnihil latiore, sub basin haud valde attenuato; antennis longissimis, articulo 1 apice tenuissime albido. Thorace longitudine ter majore capite, parte antica bis majore postica; mesothorace minimo, metathorace paullum majore; prothoracis parte postica supra utrinque dilute flavida, in medio nonnihil obscuriore, sub basin dilutiore; abdomine non duplo majore thorace una cum capite, subtus fulvo, supra in medio rubro, strigaque longitudinali fusca, basi in medio leniter rubro-guttato; in medio abdomine nonnullis guttulis

Digitized by Google

rubris et fuscis, lateribus totius abdominis dilutioribus; pedibus anticis nitidis, fuscis, dilutis, coxis basi dilutioribus, femoribus fulvis, basi supra fuscis, tibiis dilutis, concoloribus, tarsis apice dilutioribus; spinis tibiarum dilutis, apice obscurioribus; pedibus mediis posticisque fuscis, femoribus apice, tibiis basi albis.

---

Digitized by Google

# Bibliographia

librorum Entomologicorum in America-Boreali editorum.

Auctore

**Guil. Sharswood.**

Pars prima. — Supplementum.

(Cont. Tom. XIII, p. 353.)

## Corrigenda, Delenda et Addenda.

(Linnaea Entomologica Tom. XIII, pp. 333—353.)

Pag. 335 v. 6 *leg.* Bibliographia Zoologiae et Geologiae Viri illustris Agassiz ex editione Deplorati Stricklandii.
Pag. 337 v. 25 *dele* Pr. Lyc. Nat. Hist. et sq.
*adde* Pr. Penn. Hort. Sc. — Proceedings of Pennsylvania Horticultural Society.
Pag. 338 v. 23 *lege* 255 *pro* 355.
Pag. 338 v. 30 *lege* Abraxas?
Pag. 339 v. 1 *leg.* and *pro* und.
Pag. 340 v. 7 *adde*
Pag. 340 v. 34 *adde* I, pp. 95—110.
Pag. 340 v. 37 *leg. J. pro P.*
Pag. 342 v. 13 *leg.* lardarius *pro* cardarius.
Pag. 342 v. 26 *leg.* cont. *pro* concl.
Pag. 343 v. 2 *adde*
Pag. 343 v. 3 *adde (Fam. Buprestidae).*
Pag. 344 v. 24 *adde* I, pp. 169—173.
Pag. 345 v. 2 *adde* with descriptions of two new Genera, belonging to the family Carabica.

Digitized by Google

Pag. 345 v. 3 *leg.* 154 *pro* 156.
Pag. 345 v. 13 *adde* (I. Triplacidarum Boreali-Americanorum Synopsis. II. De Lycis Boreali-Americanis. III. Pedilus Fitch. —
Pag. 345 v. 18 *adde* 99—112.
Pag. 345 v. 32 *leg.* J'. *pro* Pr'. *et adde* I, pp. 225—256.
Pag. 346 v. 17 *leg.* 363—403 *pro* 405—508.
Pag. 347 *ad finitum adde* —
Pag. 350 v. 30 *leg.* Long in *pro* Longin.
Pag. 350 v. [redacted] *et*
Pag. 350 v. 34
Pag. 352 v. 12 *adde* nec non Tr'. Agl. Sc'. N. Y. 1857, pp. 755—812.
Pag. 352 v. 15 *dele* nec non Tr'. Agl. Sc'. N. Y. 1857, pp. 755—812.
Pag. 352 v. 32 *leg.* Pr'. *pro* T'.

*Agassiz (Alexander (E. D.).*

I. On the mechanism of the flight of Lepidoptera. —
Pr'. Bost. Sc'. Nat. Hist. VI, pp. 420—427.

*Billings (E.).*

I. Notes on the Natural History of the Mountain of Montreal. —
Canadian Naturalist et Geologist, II, pp. 92—101 (ff.).

*Brace (John P.).*

I. Description of the Phalaena devastator (the Insect that produces the Cut Worm). —
Am. J'. Sci. Ar. I, pp. 154—155.

*Brincklé (William D.).*

I. Remarks on Entomology, chiefly in reference to an Agricultural Benefit. *(To which is added a letter from Dr. Thaddeus William Harris giving an history of his „Report on the Insects of Massachusetts injurious to vegetation.")* Philadelphia: 1852. 8.

*Burnett (Waldo Irvin).**)

I. On the hybernation of Insects, and its relation to their Metamorphosis. —
Pr'. Bost. Sc'. Nat. Hist. III, pp. 68—69. — VI, p.

*) Doctor Jeffries Wyman notitiam in vitam et opera Waldo Irvin Barnett,



Digitized by Google

II. Facts observed in the generation of the Humble Bee *(Bombus americanus)* et Aphides, as illustrating some obscure phenomena in the physiology of generation. —
Pr'. Bost. Sc'. Nat. Hist. III, pp. 262—264.

III. On the luminous spots of the great fire fly of Cuba *(Pyrophorus phosphorus)*.

IV. Account of some observations on the seventeen year locust *(Cicada septemdecim)*. —
Pr'. Bost. Sc'. Nat. Hist. IV, pp. 71—72.

V. On the relation of the distribution of lice to the different Faunas. —
Pr'. Am. Ass. Adv. Sci'. IV. 1851. pp. 133—138.

VI. On some of the peculiarities of the economy of reproduction of some Insects. —
Pr'. Bost. Sc'. Nat. Hist. IV, pp. 226—228.

VII. Points in the Economy of the seventeen year locust *(Cicada septemdecim)*, bearing upon the plural origin and special local creation of the species. —
Pr'. Am. Ass. Sci. 6. M. pp. 307—311.

VIII. On the Cotton Worm of the Southern States. —
Pr'. Bost. Sc'. Nat. Hist. IV, pp. 316—317.

IX. Some Account of the Worm that has been so destructive to the fruit and forest trees of New-England and vicinity, within the past two months, Rhinosia *(Chaetochilus)* pometella, Harris. —
Pr'. Bost. Sc'. Nat. Hist IV, pp. 347—349.

X. Researches on the development of viviparous Aphides. —
Am. J'. Ar. Sci. S. S. XVII, pp. 62—78 et 261—262. Pr'. Am. Ass. Adv. Sci. 7. M. July 1853, pp. 202—223 *(Abstract)* Pr'. Am. Ac'. Ar. et Sci. III, pp. 55—59. Pr'. Bost. Sc'. Nat. Hist. IV, pp. 380—386.

XI. Reviews and Abstracts in Anatomy and Physiology. III. New Muscle-element in the Thoracic Muscles of Insects.. —
Am. J'. Sci. et Ar. S. S. XVI, pp. 251—268 (262—263).

---

M. D., ad Societatem Naturalis Historiae Bostoniensem die decimo quarto ante calendas Augusti MDCCCLIV legit; quae in nuntiis Societatis tom. V, pp. 64—74 edita est, nec non in „American Journal of Science et Arts: New Haven."

(„*Vivitur ingenio, cetera mortis erunt.*")

Digitized by Google

XII. Reviews and Records in Anatomy and Physiology. *(Minute and Ultimate structure of Muscular Tissue).* —
Am. J'. Sci. et Ar. S. S. XVII, pp. 89—102.

XIII. Comparative Anatomy; by C. Th. v. Siebold and W. Stannius. Translated from the German, and edited with Notes and Additions, recording the recent progress of the Science, by Waldo J. Burnett, M. D. Vol. I, Anatomy of the Invertebrata; by C. Th. v. Siebold. Boston, 1854: Gould et Lincoln.

Opus posthumum. On the Orange Insect drawn up from Notes by the late Dr. W. J. Burnett; by Dr. Augustus A. Gould. —
Pr'. Bost. Sc'. Nat. Hist. V, pp. 108—110.

*Cassin (John).*

I. Note on the above species of Cicada *(C. Cassinii)*, and on the Cicada septemdecim, Linn. —
Pr'. Ac'. Nat. Sci'. Philada. V, pp. 273—275.

*Cist (Jacob).*

I. Notice of the Melolontha. —
Am. J'. Sci. Ar. VIII, pp. 269—271.

*Coates (Benjamin H.).*

2. On some Larva in Wheat Stalks. —
Pr'. Ac'. Nat. Sci'. Philada, I, p. 45, 54, 57.

3 Note on the Natural Alliances of the genus Cecidomyia, intended to facilitate identification. —
Pr'. Ac'. Nat. Sci'. Philada. I, pp. 191—192.

*Couper (William).*

I. Notes on the distribution of Insects. —
Canadian Naturalist et Geologist, II, pp. 40—47.

*Davis (J. S.).*

I. On the appearance of the Snow-Fly *(Lepisma et Podura)*. —
Pr'. Bost. Sc'. Nat. Hist. III, pp. 307—308.

*D' Urban (William Stewart).*

I. Notes on Insects now injuring the Crops in the vicinity of Montreal. —
Canadian Naturalist et Geologist. II, pp, 161—170.

II. On the Order Lepidoptera, with the description of two species of Canada Butterflies. —
Canadian Naturalist et Geologist II, pp. 215—226 (ff.).

Greene (John W.) Descriptions of several new Hymenopterous Insects from the North Coast of America / Bombus interrogatus, vestalis, luteus. Ann. 260 Lyc. Nat. Hist. N.Y. VII. p. 11-12.

III. Descriptions of four species of Canada Butterflies. —
Canadian Naturalist et Geologist II, pp. 310—318, et 345—355 (*ff.*).

IV. Descriptions of two species of Canada Butterflies. —
Canadian Naturalist et Geologist III, pp. 346—351 (*ff.*).

V. Description of a Canadian Butterfly, and some remarks on the Genus Papilio. —
Canadian Naturalist et Geologist, III, pp. 410—419 (*ff.*).

*Dix (D. L. Miss).*

I. Notice of the Aranea aculeata; the Phalaena antiqua and some species of the Papilio. —
Am. J'. Sci'. Ar. XIX, pp. 61—63.

*Fisher (J. C.).*

I. On a new species of Cicada *(C. Cassinii)*. —
Pr'. Ac'. Nat. Sci'. Philada. V, pp. 272—273.

II. Description of a new species of Argynnis *(A. astarte)*. —
Pr'. Ac'. Nat. Sci'. Philada 1858, pp. 179—180 (*ff.*).

*Gibb (George).*

I. On the Generation of Sounds by Canadian Insects. —
Canadian Naturalist et Geologist, IV, pp. 121—130 (*ff.*).

*Glover (Jolwend).*

I. Report of the Commissioner of Patents for the year 1854. *(Agriculture.)* Washington: 1855. 8.
Insects Injurious et Beneficial to the Cotton Plant. pp. 59—89 (*ff.*).

II. Report of the Commissioner of Patents for the year 1855. *(Agriculture.)* Washington: 1856. 8.
Insects frequenting the Cotton-Plant. Insects Injurious and Beneficial to the Orange-Tree, pp. 64—119 (*ff.*). —

III. Report of the Commissioner of Patents for the year 1856. *(Agriculture.)* Washington: 1857. 8.
Investigations on the Insects and Diseases affecting the Cotton Plant. pp. 121—229. — 4. Report &c. for 1857. Washington 1858

*Haldeman (S. S.).*

XXIX. Description of Cecidomyia robiniae; Eriophilus mali (*Hymenopt.*): Aphis *(Pemphigus)* stamineus. *(Repetit.* X, XXV, XXVII.). —
Pr' Bost. Sc'. Nat. Hist. VI, pp. 401—403.

Digitized by Google

*Harris (Thaddeus William).*

Description of four native species of the Genus Cantharis. —
New-England Journal of Medicine et Surgery, and Collateral Branches of Science. XIII, pp. 243—250. Boston: 1824.

Description of and remedy against the Caterpillar which destroys Grass in Salt Meadows. —
N. E. Far. I, p. 238.

Insects on Fruit Trees *(Cocci)*. —
N. E. Far. VII, p. 136—137.

On the Plum tree grub. *(ff.)*. —
N. E. Far. XIX, p. 405.

On the Squash vine destroyer *(R. Aegeriae cucurbitae)*. —
N. E. Far. XX, p. 260.

On the Apple tree borer *(Saperda bivittata)*. —
N. E. Far. XX, p. 260 (*extr.* Massachusetts Plowman).

On Insects sent to him supposed to be destructive to Sycamores. —
N. E. Far. XXI, p. 406.

On the Blight Beetle. —
N. E. Far. XXII, p. 21. (*Extr.* Massachusetts Plowman).

On the Apple Worm et Plum Grub *(Curculio)*. —
N. E. Far. XXII, p. 13. (*Extr.* Boston Cultivator).

On Cliosampa sylvatica, — the Wheat Worm etc. —
N. E. Far. XXII, p. 412.

On Cocci or Bark Lice. —
N. E. Far. XXIII, p. 4.

Description of Rhinosia pometella. —
Pr'. Bost. Sc'. Nat. Hist. IV, pp. 349—351.

*Herrick (Edward C.).*

I. Note on the identity of Chrysomela vitivora Thomas (Am. J'. Sci. Ar. XXVI, pp. 313—314) with Haltica chalybea Illiger. —
Am. J'. Sci. Ar. XXVII, p. 420.

II. On a Parasite of the Eggs of the Elm-Tree Moth (Geometra vernata). —
Am. J'. Sci. Ar. XXXVIII, p. 385. XL, pp. 211—212.

III. A brief, preliminary Account of the Hessian Fly, and its parasites. —
Am. J'. Ar. et Sci. XL, pp. 153—158.
Report of the Commissioner of Patents for the year 1844. On the Hessian Fly, pp. 161—167. —

Digitized by Google

*Hildreth (S. P.).*

I. Notice and Observations on the American Cicada. —
Am. J'. Sci. Ar. XVIII, pp. 47—50.

*Kirtland (Jared P.).*

I. An improved method of killing and preserving Lepidopterous Insects for Cabinet specimens. —
Am. J'. Sci. Ar. S. S. XIII, pp. 286—287.

II. Description of a new species of Libythea and of Macroglossa. —
Am. J'. Sci. Ar. S. S. XII, pp. 336—338.

III. Diurnal Lepidoptera of the State of Ohio. —
Annals of Science. Cleveland; Ohio. January 1854. p. 5.

IV. On the Larva of the Thyreus Abbottii. —
Pr'. Ac'. Nat. Sci'. Philada. 1857. p. 148.

*Le Conte (John L.).*

On the Geographical Distribution of Animals in California. —
Pr'. Am. Ass. Adr. Sci. Albany, 1851. pp. 248—254.

LXIII. Note on the species of Eleodes found within the United States. —
Pr'. Ac'. Nat. Sci'. Philada. 1858, pp. 180—188.

LXIV. Catalogue of Coleoptera of the Regions adjacent to the Boundary Line between the United States and Mexico. —
J'. Ac'. Nat. Sci. Philada. S. S. IV, pp. 9—42, et Tab.

LXV. Catalogue of the Coleoptera of Fort Tejon, California. —
Pr'. Ac'. Nat. Sci'. Philada. 1859, pp. 69—90.

*Leidy (Joseph).*

On the Anatomy of Spectrum femoratum, Say. —
Pr'. Ac'. Nat. Sci'. Philada. III, pp. 80—84.

*Remark* on the larva of a species of Oestrus. —
Pr'. Ac'. Nat. Sci'. Philada. 1857, p. 204.

*Morris (Margaretta H.).*

Observations on the development of the Hessian Fly. *) —
Pr'. Ac'. Nat. Sci'. Philada. I, pp. 66—68.

*) Invenies bibliographiam locupletem hujus rei in penso Fitchii titulato: — The Hessian Fly (Cecidomyia destructor, Say) its history, character, transformations and habits. —
Am. J'. Ag. et Sci. IV—V. Ed. emendat. Tr'. Ag. Sc'. N. Y. 1846. pp. 316—375.

Digitized by Google

Remarks on the Larva of Cicada septemdecim. —
Pr'. Ac'. Nat. Sci. Philada. III, pp. 132—134 et 190—191.

On the Cecidomyia destructor, or Hessian Fly. —
Tr'. Am. Ph. Sc. S. S. VIII, pp. 49—51.

On the habits of Cecidomyia culmicola *(nova species)*. —
Pr'. Ac'. Nat. Sc'. Philada. IV, p. 194.

Enumeratio communicationum variarum de moribus *Cecidomyiae destructoris* in tractatu Fitchii de *Cecidomyia destructore* continetur.

*Rafinesque (C. S.)*.

Museum of Natural Sciences: h. Specimens of several new American species of the Genus Aphis. —

American Monthly Magazine et Critical Review. I, pp. 360—361. New York: 1817. 8. —

*Savage (Thomas S.)*.

II. Observations on the species of Termitidae of West Africa, described by Smeathman as Termes bellicosus, and by Linnaeus as T. fatalis. —
Pr'. Ac'. Nat. Sci'. Philada. IV, pp. 211—221.

*Say (Thomas)*.

XXXII. Oeuvres Entomologiques, contenant tous les Mémoires que cet auteur a publiés dans les Journaux scientifiques des Etats-Unis sur l'Entomologie de l'Amérique du Nord, rec. et trad. par *Gory*. Paris: 1837. 8. (livr. 1. 2. 3.)

XXXIII. The Complete Writings of Thomas Say on the Entomology of North America edited by John L. Le Conte, M. D. With a Memoir of the Author, by George Ord. —
New York...: London...: Paris ..: Madrid: 1859. (*Tom.* 2. 8vo *c. tab.*) —

*Uhler (Philipp R.)*.

I. Contributions to the Neuropterology of the United States.
Pr'. Ac'. Nat. Sci'. Philada. 1857. pp. 87—88.

*Wyman (Jeffries)*.

I. *Remark* on growth of Parasitic Plant upon the common House-Fly. —
Pr'. Bost. Sc'. Nat. Hist. V, p. 90.

II. *Remark* on the cold endured by Hybernating Insects *(Pelopoeus.)*. —
Pr'. Bost. Sc'. Nat. Hist. V, p. 157.

Digitized by Google

# Index Auctorum.

Agassiz Alexis E. Tom. XIV, p. 257.
Agassiz Louis Tom. XIII, p. 338.
Billings Tom. XIV, p. 257.
Brace Tom. XIV, p. 257.
Brincklé Tom. XIV, p. 257.
Burnett Tom. XIV, p. 257.
Cassin Tom. XIV, p. 259.
Cist Tom. XIV, p. 259.
Coates Tom. XIV, p. 259.
Couper Tom. XIV, p. 259.
Davis Tom. XIV, p. 259.
D'Urban Tom. XIV, p. 259.
Dix Tom. XIV, p. 260.
Emmons Tom. XIII, p. 338.
Fitch Tom. XIII, p. 338—339.
Fisher Tom. XIV, p. 260.
Gibb Tom. XIV, p. 260.
Girard Tom. XIII, p. 339.
Glover Tom. XIV, p. 260.
Gould Tom. XIII, p. 339.
Green Tom. XIII, p. 339.
Haldeman Tom. XIII, pp. 339—342: XIV, p. 260.
Harris Tom. XIII, p. 342—344: XIV, p. 261.
Hentz Tom. XIII, p. 344.
Herrick Tom. XIV, p. 261.
Hildreth Tom. XIV, p. 262.
Hill Tom. XIII, p. 344.
Kirtland Tom. XIV, p. 262.
Le Conte John Tom. XIII, p. 344.
Le Conte John L. Tom. XIII, pp. 344—348; XIV, p. 262.
Leidy Tom. XIII, p. 349: XIV. p. 262.
Melsheimer F. Valentine Tom. XIII, p. 349.
Melsheimer Friedrich Ernst Tom. XIII, p. 349.
Morris John G. Tom. XIII, p. 349.
Morris Margaretta H. Tom. XIII, p. 349: XIV, p. 262.
Potter Tom. XIII, p. 349.
Rafinesque Tom. XIV, p. 263.
Randall Tom. XIII, p. 349.
Rogers Tom. XIII, p. 350.
(Osten) Sacken Tom. XIII, p. 350.
Savage Tom. XIII, p. 350: XIV, p. 263.
Say Tom. XIII, p. 350—352. XIV, p. 263.
Uhler Tom. XIII, p. 352: XIV, p. 263.
Wyman Tom. XIV, p. 263.
Ziegler Tom. XIII, p. 353.

Digitized by Google

# Beschreibung

einiger neuer Chilenischer Schmetterlinge

von **Dr. R. A. Philippi**,
Prof. der Naturgeschichte an der Universität Santiago.

---

## 1. Argynnis valdiviana Ph.

*A.* alis supra pallide fuscis, anticis margine nigro, serie macularum sex fulvarum, puncto nigro in centro notatarum, ante marginem exteriorem, fascia sinuata in centro liturisque in basi nigris; posterioribus basi fuscis, lineaque sinuosa nigra, versus marginem maculis fulvis quinque nigro-cinctis et nigro-pupillatis; — subtus anticis disco laete rufo fascia sinuata nigra cincto, et macula S-formi nigra basi notato, extremitate et majore parte marginis externi fusco, lineolis punctisque minimis nigris irrorato; plaga albida fusco-irrorata in margine antico ante apicem; maculis tribus rotundis nigris posterius ante marginem exteriorem; alis posticis e flavo griseis, fusco-irroratis, parte basali fusca, lituram albam gerente, macula subsulfurea centrum occupante parum conspicua, versus marginem sensim obscurioribus. — Longit. 8 lin.; extensio alarum 24 lin. Habitat prope oppidum Valdivia.

Wie *A. modesta* und *Hortensia* der Chilenischen Fauna fehlen dieser Art die Perlmutterflecke. Die Flügel sind oberseits nicht lebhaft gefärbt, hell rothgelb, etwa wie *A. modesta*. S. die Abbildung bei Gay. Die Flügeladern sind schwarz. Die Reihe schwarz eingefasster, mit schwarzer Pupille versehener Augenflecke, welche auf allen Flügeln nahe am Aussenrande verläuft, zeichnet diese Art auf den ersten Blick aus. Auf den Hinterflügeln ist der Raum zwischen diesen Augenflecken und dem Aussenrand von der Grundfarbe der Flügel, und nur die Randlinie ist schwarz; auf den Vorderflügeln ist aber dieser ganze Raum schwarz, mit kleinen gelben Strichelchen. Die Vorderflügel zeigen auf der Unterseite in der innern Hälfte eine

Digitized by Google

lebhaft gelbrothe Färbung; die drei runden Flecke, welche den hintern Augenflecken der obern Seite entsprechen, nehmen von vorn nach hinten an Grösse zu.

### 2. Argynnis Anna Blanch.

Von dieser Art sagt *Blanchard* bei Gay vol. VII. p. 23, die schwarzen Flecke auf der untern Seite der Vorderflügel seien kaum zu unterscheiden (*vix distinctis*); dies ist entweder ein Zufall des Exemplares, das ihm zu Gebote gestanden hat, oder seine *A. Anna* ist eine mir unbekannte Art; der Schmetterling, den ich dafür halte, und der bei *Santiago*, bei *Valdivia* etc. sehr gemein ist, hat sehr deutliche, tief schwarze Punkte auf den Unterflügeln.

### 3. Vanessa Terpsichore Ph.

V. alis supra rufo-rubris; anticis fasciis apiceque nigris; punctis quatuor albis in apice nigro, puncto que albo in macula rubra pone apicem; posticis nigro-bifasciatis, maculis duabus nigris azureo-pupillatis inter fascias; subtus posticis fuscis, medio luteo-fasciatis, signaturis albis in parte basali, macula alba, oculisque duobus in parte exteriore. — Longit. corporis 9 lin., extens. alarum 26 lin.

Frequens prope Santiago, in prov. Valdivia etc.

Diese Art ist zwar der *V. Charie Hübn.* sehr ähnlich und wahrscheinlich damit bisher verwechselt, aber auf den ersten Blick leicht durch die Zahl der Augenflecke auf den hintern Flügeln zu unterscheiden. Die Vorderflügel zeigen fast gar keine Verschiedenheit, nur scheint bei *Charie* der weisse Punkt im rothen Fleck hinter der vordern Ecke zu fehlen; die Hinterflügel haben dagegen vor den Augenflecken nach innen zu eine breite, in der Mitte winklige schwarze Binde, von der bei *Charie* keine Spur ist. Die Unterseite der Vorderflügel zeigt wenig Verschiedenheit; auch hier ist der obenerwähnte weisse Punkt zu bemerken; in der äusseren vorderen Ecke sieht man 2 von mehreren schmalen verschieden gefärbten Ringen gebildete Augenflecke, und eine am innern Rande derselben bis zum Vorderrand verlaufende gelbe Binde, von der bei *Charie* keine Spur ist. Weit grösser ist die Verschiedenheit, welche die Unterseite der Hinterflügel zeigt. Die Grundfarbe ist ein reineres Braun, bei weitem nicht so stark gewässert und marmorirt; der Vorderrand ist zu zwei Drit-

Digitized by Google

theilen gelb und eine gelbe sehr auffallende Binde geht von demselben bis zum Centrum des Flügels, wo sie mit weissem Saum aufhört; die beiden Augenflecke der Oberseite wiederholen sich sehr deutlich, sind grösser und mit einem gelben Ring eingefasst; der vordere hat vor sich einen grösseren, der hintere hinter sich einen kleineren weissen Fleck; der Rand ist hellgelb und zeigt zwei schmale, schwarz eingefasste Binden, die innere bläulich, die äussere dunkelgelb; die Zähnchen des Randes sind schwärzlich.

### 4. Satyrus Flora Ph.

S. obscure fuscus; supra alis utrisque maculis una vel duabus rufescentibus, anticis in ipso margine flavo-punctatis; subtus alis in margine antico albo-articulatis et marmoratis, centro rufis, fusco-maculatis, posticis nigro-fuscis, marmoratis, macula centrali sulfurea, fascia transversa undata maculaque in margine antico albidis. — Long. corp. 6 lin.; extens. alarum 17 lin.

Prope Corral in prov. Valdivia occurrit.

Die Oberflügel sind schwarzbraun und zeigen beim Männchen? einen, beim Weibchen? zwei rothe Flecke. Wo die Adern den Aussenrand der Vorderflügel erreichen, sind die Franzen desselben gelb. Die Unterseite ist sehr bunt. Der Vorderrand der Vorderflügel ist anfangs weiss und schwarz gegliedert, hinter der Mitte aber hat er drei oder vier grössere, weissliche, schwärzlich punktirte Flecke. Das Centrum ist rothgelb, mit vier Flecken von der braunen Grundfarbe, von denen der vordere und äussere beinahe die Gestalt einer 8 hat, roth und gelb eingefasst ist und in jeder Hälfte einen sehr kleinen weissen Punkt zeigt. Noch weit bunter sind die Hinterflügel. In der Mitte des Vorderrandes liegt ein grosser weisser Fleck; kleine weisse Punkte sind besonders im innern Theile dieses Randes. Im Centrum des Flügels ist ein eckiger schwefelgelber Fleck, und von demselben zieht sich bis zum Hinterrande eine ausgezackte, schmale, nach aussen verwaschene weisse Binde. Von dem äusseren Theil des Hinterflügels ist die innere Hälfte heller braun und zeigt drei oder vier weisse Punkte, von denen der dritte schwarz eingefasst ist; der innere Theil des Hinterflügels ist am Grunde weiss marmorirt.

Digitized by Google

### 5. Satyrus Pales Ph.

S. supra nigro-fuscus, unicolor, maculis duabus rubris ante marginem posticum alarum posticarum parum conspicuis; subtus alis anticis macula latissima discoidali fulvo-rubra, et versus apicem macula nigra, albo-bipupillata, posticis griseo-fuscis, in parte discoidali obscurioribus, sed unicoloribus. — Longit. corp. $5\frac{1}{2}$ lin.; extens. alarum 15 lin.

In praedio meo S. Juan prov. Valdiviae cepi.

Diese Art steht *S. Coctei Guèr.* sehr nahe; die Oberseite ist ebenfalls ganz schwarzbraun, doch unterscheidet man zwei rothgelbe Flecke vor dem Hinterrand der Hinterflügel. Die Unterseite der Vorderflügel zeigt keine Verschiedenheit, auch die Hinterflügel sind fast genau ebenso gefärbt, allein es fehlen denselben der weisse Punkt in der Mitte der äusseren Hälfte und der schwarze, hell eingefasste Punkt hinter demselben, die wir bei S. Coctei erblicken; auch ist die Trennung zwischen dem innern und äusseren Theil nicht so deutlich, und der ganze Flügel dunkler.

Bemerk. *S. Coctei Guèr.*, von dem es bei *Gay* nur heisst: „in der Umgegend von *Concepcion* gefunden," ist sehr gemein bei *Santiago* und in der Prov. *Valdivia*.

### 6. Satyrus Limonias Ph.

S. obscure fuscus; supra alis anticis disco macula fulvo-rubra, centro nigra, notatis, posticis macula discoidali rubra minore; subtus anticis macula maxima discoidali rufo-ferruginea, macula nigra, albo-bipupillata ante apicem; posticis obscurioribus, irroratis, fascia abbreviata, obsoleta, subfulva. Longit. corp. 7 lin.; extens. alarum 17 lin.

In prov. Valdivia cepi.

Auch diese Art zeigt grosse Aehnlichkeit mit *S. Coctei*, allein schon die Gestalt der Hinterflügel unterscheidet sie, indem die drei Zähne am hintern, äusseren Winkel derselben viel stärker ausgeprägt sind. Dazu kommen die fast rostgelben Flecke der Oberseite der Vorder- und Hinterflügel. Die Vorderflügel haben auf der Unterseite dieselbe Färbung und Zeichnung wie jene Art, aber der schwarze mit zwei weissen Augensternen versehene Fleck ist weit kleiner. Die Unterflügel sind weit brauner mit rothviolettem Schiller, und haben in der Mitte eine beiderseits abgekürzte rostgelbe Binde, die wenig

Digitized by Google

deutlich ist; in der äusseren Hälfte fehlen, wie bei *S. Pales*, die Punkte gänzlich, die wir bei *S. Coctei* in diesem Theil des Flügels sehen.

### 7. Satyrus nemyroides Blanch. ♂

In seiner Beschreibung giebt Herr *Blanchard* nicht an, dass beide Geschlechter verschieden sind; wir ersehen auch nicht aus derselben, ob er das Männchen oder Weibchen vor sich gehabt hat. Ich habe auf meinem Landgut *S. Juan* einen Schmetterling gefangen, den ich für das Männchen halten möchte, während ich glaube, dass die von *Blanchard* beschriebene Form das Weibchen ist. Die Unterseite meines Schmetterlinges ist genau wie sie *Blanchard* bei seinem *S. nemyroides* beschreibt und abbildet, und wie bei meinem Exemplar dieser Art; die Oberseite beider Flügel ist dagegen beim Männchen schwarz, im Centrum der Vorderflügel dunkler, tief sammtschwarz. Die Diagnose müsste demnach abgeändert werden, und würde etwa so lauten: S. alis dentatis, supra in mare nigris, anticis centro aterrimis, in femina fuscis, anticis plaga dentata fulva; posticis maculis quatuor fulvis in seriem ante marginem exteriorem dispositis, subtus fascia lata, rufescente, antice albida.

### 8. Lycaena? bicolor Ph.

L.? supra alis nigris, omnibus macula magna aurantiaca ornatis, macula alarum posticarum in margine postico maculis tribus atris marginata; subtus alis griseis, anticis disco aurantiacis et inter discum et marginem anticum serie perpendiculari punctorum 4 nigrorum, posticis linea undulata, margini postico fere parallela, nigra, intus aurantiaco limbata, et versus marginem posticum macula aurantiaca notatis. — Longit. corp. fere 6 lin., extensio alarum 14 lin.

Invenitur prope Santiago.

Der Körper ist schwarz, die Brust mit langen grauen Haaren bedeckt, der Hinterleib mit dicht anliegenden Schuppen, die hinteren Ringe mit kurzen Haaren; der Bauch ist weiss. Die Augen sind schwarz, haarig, ihre Ränder schneeweiss; Stirn und Gesicht sind weiss mit grauen Haaren. Die Fühler sind weiss und schwarz geringelt, die Kante derselben ganz schwarz. Das erste Glied der Palpen

Digitized by Google

ist schneeweiss, die langen Haare der untern Seite jedoch sind schwarz; das letzte Glied ist ziemlich lang, pfriemenförmig, fast kahl, oben schwarz, unten weiss. Die Beine sind schwarz, mit weissen Schuppen bedeckt, und die Schenkel mit längeren, schwarzen Haaren besetzt. Die Oberseite der Flügel ist grauschwarz, und jeder Flügel hat im hintern und äusseren Theil einen orangegelben Fleck, dessen Grösse und Gestalt jedoch nach den Geschlechtern etwas verschieden ist. Beim Männchen? ist der orangefarbene Fleck der Vorderflügel kleiner und durch einen schwärzlichen Streifen in zwei Theile getheilt; beim andern Geschlecht nimmt er dagegen fast die Hälfte der Fläche des Flügels ein; auch ist beim ersteren in der Mitte der Länge und nicht weit vom Vorderrande ein kreisrunder, tief schwarzer Fleck, der beim Weibchen fehlt. Der hintere Rand des rothgelben Fleckes der Hinterflügel hat drei tiefschwarze Flecke, die sich nach aussen in die grauschwarze Farbe des Grundes verlieren. Die Hinterflügel zeigen bei beiden Geschlechtern einen rechten, scharf ausgeprägten Winkel, und der Aussenrand oder vielmehr Hinterrand bildet vor demselben drei stumpfe Zähne. Die Franzen des Randes sind dunkelgrau. Die Unterseite der Flügel ist bei beiden Geschlechtern ganz gleich. Die Grundfarbe ist bräunlich grau; die Vorderflügel haben im Centrum, aber etwas nach hinten und aussen einen orangegelben Fleck, und von dem Vorderrand desselben läuft senkrecht auf den Vorderrand des Flügels eine von vier schwarzen Punkten gebildete Linie; weiter haben sie keine Zeichnung. Die Hinterflügel haben eine gezackte, schwarze, dem Aussenrande beinahe parallele Linie in der Mitte, welche nach innen rothgelb eingefasst ist, und in der Mitte zwischen dieser und dem Rande einen kleinen rothgelben Flecken, der beim Männchen fast ein blosser Punkt ist.

### 9. Lycaena collina Ph.

L. supra alis azureis, concoloribus, margine nigro, fimbriis nigro et albo articulatis; subtus anticis centro aurantiacis, margine cinereis, serie arcuata macularum nigrarum in disco rufo; maculis cinereis, albido-cinctis in margine exteriore, — posticis cinereis, marmoratis, fascia communi transversa rectilinea, macula elongata longitudinali in margine antico alteraque in postico nigris. — Longit. corp. 4 lin., extens. alarum $9^1/_2$ lin.

In collibus prope Santiago legi.

Digitized by Google

Diese Art ist, so viel ich nach der Beschreibung urtheilen kann, der *L. Endymion Bl.* sehr ähnlich, von der sie der Mangel der schwarzen Punkte auf der Oberseite der Flügel und die Zeichnung der Unterseite der Hinterflügel unterscheidet. Der Körper ist schwarz, und namentlich auf der untern Seite mit weissen Schuppen und Haaren besetzt, ebenso die Beine. Die obere Seite der Flügel ist durchaus einfarbig, blau, in gewissem Licht braun schillernd. Die Unterseite der Vorderflügel ist orangegelb mit einem ziemlich breiten aschgrauen Saum; nahe am Aussenrande der Flügel sind in demselben weisse Ringe angebracht, in einiger Entfernung davon sind im orangefarbenen Theil 6 tiefschwarze, längliche Flecke angebracht, welche einander fast berühren und, mit Ausnahme des vordersten, welcher weiter nach innen steht, eine dem Rande parallele Reihe bilden. Auf den Hinterflügeln sieht man eine gemeinschaftliche, schwarze, nach hinten scharf begrenzte Binde, die den vordern und äussern Winkel nicht erreicht, einen schwarzen, beinahe halbmondförmigen Fleck in der Mitte des vordern Randes, von dem sich eine feine schwarze Linie dem Rande parallel nach hinten zieht, einige schwarze Flecke am Grunde und einen schwarzen Streifen etwa in der Mitte des Hinterrandes auf einer Längsader, und vor demselben eine in einen spitzen Winkel gebrochene Linie.

### 10. Steropes aureipennis Blanch.?

Nach *Blanchard* bei Gay vol. VII. p. 40 sind bei beiden Geschlechtern dieses Schmetterlings die Flügel unten einfarbig golden, wenigstens erwähnt er, obgleich er von dem Unterschied zwischen Männchen und Weibchen spricht, nicht, dass die Unterseite der Flügel bei den Geschlechtern verschieden sei. Nun besitze ich einen Schmetterling von *Valdivia*, welcher auf der Oberseite ganz wie das Weibchen von *St. aureipennis* (s. T. 3. F. 6) gezeichnet, nur dass allenfalls der hintere Fleck der Vorderflügel grösser und eckiger ist, dessen Unterseite aber erhebliche Verschiedenheiten zeigt. Die Vorderflügel sind nämlich schwarz mit gelbem Vorderrande und gelber Spitze, und zeigen dieselben Flecken und in derselben Grösse wie die Oberseite; der vordere fliesst mit dem gelben Vorderrande und der gelben Spitze in eins zusammen; die Hinterflügel sind einfarbig, gelb, ohne Goldglanz. Ist dies nun das Weibchen von *St. aureipennis*? oder

Digitized by Google

ist es eine neue Art? Im letzteren Fall könnte man sie *St. flavimargo* nennen.

### 11. Steopes? bissexguttatus Ph.

St.? alis supra nigro-fuscis; anticis guttis sex luteis, per tres series dispositis, una extima, tribus medianis, duabus interioribus; alis posticis immaculatis; subtus anticis ferrugineis, centro nigris, guttis sex luteis majoribus, interioribus duabus macula septima minore unitis, posticis omnino luteo-ferrugineis. Long. corp. $6\frac{1}{2}$ lin., extens. alarum 14 lin.

Prope Corral prov. Valdiviae habitat.

Da die Palpen meinem Exemplar fehlen, so wäre es möglich, dass der Schmetterling keine *Steropes*, sondern etwa ein *Syrichthus* wäre. Die Oberseite der Flügel ist schwarzbraun, die hintern sind ungefleckt, oder haben höchstens einen Anflug von Gelb; die vordern dagegen zeigen sechs rothgelbe Flecken in drei Reihen. Nach aussen steht der kleinste, in der Mitte stehen drei, von denen der hinterste sehr klein ist, endlich stehen zwei nach innen. Die Unterseite der Vorderflügel ist rostbraun, im Centrum schwarz, und zeigt dieselben sechs Flecke wie die Oberseite, allein sie sind weit grösser, fast von gleichen Dimensionen unter einander, und die beiden innersten sind durch einen siebenten gelben Fleck mit einander verbunden. Die Hinterflügel sind auf der Unterseite ungefleckt, rostgelb, im Centrum etwas dunkler, fast purpurbraun, und eine sehr undeutliche, schwärzliche Linie verläuft dem Hinterrande parallel und in geringer Entfernung von demselben. Die Flügel sind nicht gezähnt.

### 12. Syrichthus valdivianus Ph.

S. alis supra fuscis, anticis maculis sex parvis luteis, posticis 1—2 centralibus notatis; subtus anticis maculis majoribus, posticis maculis sex albis, in mare? magis minusve in fasciam confluentibus, punctisque nonnullis signatis. — Long. corp. 6 lin.; extens. alarum $11\frac{1}{2}$ lin.

Prope Valdivia colligi potest.

Die Haare des Kopfes und der Palpen sind schwarz und gelb unter einander gemischt; die Fühler oben fast ganz schwarz, unten gelb mit schwarzen Ringen. Die Oberseite der Flügel ist schwarz-

Digitized by Google

braun, die gelben Flecken der Vorderflügel sind sehr ungleich; die äusseren drei bilden ein Dreieck, dessen Spitze nach aussen gerichtet ist, und der äusserste Fleck ist klein, beinahe punktförmig; die drei andern bilden ebenfalls ein Dreieck, dessen Spitze aber nach innen gerichtet ist, und deren hinterster Fleck der kleinste ist. Die Hinterflügel haben auf der Oberseite genau in der Mitte einen gelben Fleck. Die Vorderflügel haben auf der Unterseite einen braungelben Vorderrand, sonst ist ihr Grund ebenfalls schwarzbraun; an diesen gelben Rand stossen unmittelbar zwei grosse, gelbe Flecke; drei etwas kleinere liegen in der Mittellinie, die man sich vom Centrum nach aussen gezogen denken kann; etwas weiter nach vorn und aussen liegen zwei gelbe Punkte und fast im Centrum eine kurze, gelbe Längslinie. Die Hinterflügel sind ebenfalls auf der Unterseite braun und zeigen vier grössere weisse Flecke in einer von vorn nach hinten fast in der Mitte des Flügels gezogenen Linie, zwei kleinere, die in der innern Hälfte und in der Richtung des Radius liegen, und von denen der hintere verlängert ist, und in der Aussenhälfte vier kleinere weisse Flecke oder Punkte. Der Rand der Flügel ist braun und schwarz gegliedert. — Das andere (männliche?) Geschlecht unterscheidet sich durch die Hinterflügel; diese haben oben zwei gelbe Punkte, unten fliessen die weissen Flecke in eine von vorn nach hinten verlaufende Binde zusammen, mit Ausnahme der vordersten Flecke, und in der innern Hälfte des Vorderrandes ist ein weisser Fleck, der dem andern Geschlechte fehlt.

### 13a. Sphinx Eurylochus Ph.

Sph. supra alis anticis cinereis, fasciis duabus undulatis margini exteriori parallelis e nigro flavoque variis; linea nigra undulata ante marginem, aliaque interrupta, longitudinali in apice; puncto discoidali albo; posticis fere nigris fasciis duabus albidis atro-cinctis tamen majorem earum partem occupantibus; abdominis primo segmento atro, reliquis cinereis et utrimque maculis transversis aurantiacis, postice nigro, intus albo-limbatis ornatis. — Longit. corporis 20 lin., extensio alarum 48 lin.

Prope Santiago satis frequens est.

Die Haare, welche den Kopf bekleiden, sind weiss, rothbraun und grau unter einander gemischt, die Fühler braun, oben weiss, die Haare



Digitized by Google

des Rückens, der Brust sind schwarz, gelb und weiss unter einander; die des ersten Hinterleibsringes tief schwarz, mit wenigen gelben Haaren, die einen Halbmond bilden, der wenig auffällt. Die folgenden fünf Hinterleibsringe sind grösstentheils orangegelb, der erste derselben am Grunde weiss. Ein breiter schwarzer Saum umgiebt die übrigen gelben Flecke; die Mittellinie des Rückens ist grau mit einem kleinen weissen Fleck jederseits, ein solcher weisser Fleck ist auch an der Aussenseite der gelben Flecke; die Spitze des Hinterleibes erscheint grau, indem die Haare schwarz, weiss und gelb unter einander gemischt sind. Die Haare, welche die Unterseite des Leibes bekleiden, sind weiss und rothbraun gemischt. Die Flügel sind grau, unten etwas heller. Auf der Oberseite zeigen die Vorderflügel zwei dem Aussenrande ziemlich parallele, also schiefe, etwas gezähnte, dunklere Binden, von schwarzen und gelben Schuppen gebildet, und näher am Rande eine breitere oder schmälere gebogene Linie, die in ihrer vorderen Hälfte undeutlich ist; eine schwarze in der Mitte unterbrochene, geschwungene Linie läuft von der Spitze des Flügels in der Richtung nach dem weissen Punkt, der in der Mitte zwischen den beiden dunkleren Binden liegt. Die Hinterflügel sind oben eher weiss mit drei schwarzen Binden, von denen die mittlere am breitesten ist, und die äussere in den breiten grauen Saum allmählich verläuft. Auf der Unterseite fehlt der weisse Punkt der Vorderflügel und die Hinterflügel haben auf grauem Grunde zwei schmale, aber lang gezähnte schwarze Binden. Die Franzen des Vorderflügels sind weiss und dunkelgrau gegliedert, die des Hinterflügels oben fast rein weiss. Das Männchen hat länger gezähnte Fühler, weniger gelbe Haare und Schuppen auf dem Rücken, der Brust und den Binden der Flügel, und die gelben Flecke des Hinterleibes sind runder und blasser.

Sollte *Blanchard* diesen Schmetterling als *Sph. Cestri* beschrieben haben? Die Beschreibung ist etwas kurz gerathen; die Zeichnung der Vorderflügel ist aber auf seiner Abbildung eine total verschiedene.

## **Rhipidura Ph.** n. Gen. Zygaenidarum.

Die Fühler sind etwa von der halben Körperlänge, nach dem Ende hin wenig verdickt, und enden mit einem kleinen Dorn; unten sind sie doppelt gekämmt. Die Taster sind deutlich zweigliedrig, das erste Glied ist unten lang behaart, das zweite kürzer, und nur mit anliegenden Schüppchen bekleidet. Der Hinterleib ist schlank

Digitized by Google

und trägt am Ende einen doppelten Fächer langer Haare oder Schuppen; der obere liegt horizontal und beschreibt, wenn ihn das Thier ausgebreitet, beinahe einen Kreis; der untere steht senkrecht und wird von kürzern Schuppen gebildet. Die Flügel sind schmal, ganz und gar beschuppt, die unteren im Zustand der Ruhe der Länge nach einmal gefaltet; die Flügeladern verlaufen wie bei *Sesia*. Die Vorderbeine sind sehr kurz, die hinteren länger, so dass sie das Ende des Schwanzfächers erreichen. Die Schienen sind an der Aussenseite dicht mit langen Haaren besetzt und die hinteren mit zwei Paar langer Dornen bewaffnet, von denen das eine am Ende, das andere etwas unterhalb der Mitte steht. — Der sonderbare Fächer am Ende des Hinterleibes scheint beiden Geschlechtern zuzukommen, es müsste denn sein, dass sämmtliche Exemplare, die ich gesehen, Männchen wären.

### 13*b*. Rhipidura Aurora Ph.

Rh. corpore atro-viridi, parte anteriore capitis, linea in utroque latere pectoris, margineque postico segmentorum abdominis helvolis; alis supra aurantiacis nigro-marginatis, anticis fascia nigra pone medium, posticis puncto minimo nigro fere in medio marginis antici notatis; flabello caudali atro-viridi; latere exteriore tibiarum albo, versus apicem rufo. — Long. corp. incluso flabello 7 lin., extens. alarum 11½ lin.

Prope Santiago in floribus *Baccharis* cujusdam ad marginem aquarum cepi.

Kopf und Rumpf sind dunkel schwarzgrün; die Gegend zwischen Fühler und Palpen jedoch, sowie der Theil hinter den Augen sind mit schneeweissen Schuppen bedeckt, ein Streifen weisser Haare ist jederseits auf der Brust, über dem Ursprung der Flügel, und ein Rand von gelblich weissen oder rein weissen Schuppen begrenzt die Hinterleibsringe. Die Fühler sind rein schwarz, die Taster oben und an beiden Seiten schneeweiss, unten schwarz beschuppt und schwarz behaart. Der Schwanzfächer ist rein schwarz. Die Flügel sind oben wie unten orangegelb, die vorderen an dem vordern und äussern Rande schwarz; ein schwarzer Streifen verläuft vom vordern innern Winkel bis zum hintern äusseren Winkel, und eine schwarze Binde verbindet in der Mitte der Länge den Vorderrand mit diesem schwarzen Streifen; ausserdem ist am Grunde in der hintern Hälfte



Digitized by Google

des Flügels ein quadratischer schwarzer Fleck. An den Hinterflügeln ist der hintere und innere Rand schwarz und in der Mitte der Länge derselben findet sich nicht weit vom Vorderrand ein schwarzer Punkt. Die Beine sind schwarz, aber die Aussenseite der Schienen ist mit langen weissen und röthlichen Haaren dicht besetzt. — Ich habe jetzt in einem Auswuchs des Stengels einer strauchartigen *Baccharis* eine Puppe gefunden, die vielleicht diesem Schmetterling angehört.

### 11. Io griseo-flava Ph.

I. ♂ alis cinereo-flavis; supra anticis puncto discoidali gemino, lineaque transversa rubra; posticis fascia angusta transversa nigra et macula ocellari rubra, albo-pupillata, nigro-cincta ornatis; spatio inter ocellum et fasciam luteo; subtus magis aurantiacis, praesertim posticis; anticis macula ocellari rubra, nigro-cincta, centro albida, et linea transversa fusca, posticis puncto albo, rubro-cincto signatis. Longit. corp. 10 1/2 lin., extens. alarum 29 lin.

Majo in Valparaiso marem cepi.

Der ganze Körper ist mit langen Haaren bekleidet, deren Farbe gelb, etwas ins Graue ziehend ist, nur die Haare, welche die Augen umgeben, sind beinahe fuchsroth. Die Fühler sind gelb, die Spitzen der Zähne des Kammes sind jedoch schwarz. Die Vorderflügel sind oben graugelb, haben in der Mitte einen doppelten purpurrothen Punkt und eine purpurrothe nach innen convexe Linie, welche am hintern Viertheil des Hinterrandes beginnt und, immer schmäler werdend, nach dem vordern äusseren Winkel verläuft, den sie nicht erreicht. Die Hinterflügel zeigen in der Verlängerung dieser Linie eine schmale scharf begrenzte, dem Aussenrande parallele Binde; der Raum zwischen derselben und dem Aussenrande ist fast aschgrau und nur im vordern Winkel gelb, während der innere Theil lebhaft gelb ist, namentlich zwischen dem Augenfleck und der schwarzen Binde. Dieser Augenfleck liegt im Centrum des Flügels, ist purpurroth, hat eine weisse Pupille und einen tiefschwarzen Ring nach aussen. Nach innen und hinten verläuft sich von demselben ein grauer, nach innen verwaschener Streifen. Die Unterseite ist weit lebhafter gelb als die Oberseite, aber immer etwas ins Graue fallend, und die Basis der Vorderflügel ist beinahe braun. Dem doppelten Punkt der Oberseite derselben entspricht ein kleines purpurrothes, schwarz eingefasstes Auge; die schräge Linie der Oberseite ist breiter, blasser und grad-

Digitized by Google

linig. Den Hinterflügeln fehlt unten jede Spur von Binde, und sie haben nur anstatt des Augenfleckes der Oberseite einen kleinen weissen Punkt mit sehr schmaler, rother Einfassung. — Die Schenkel sind mit langen gelben Haaren, Schienen und Tarsen mit kurzen anliegenden, grauen besetzt.

Diese Art unterscheidet sich von *I. erythrops Blanch.* bei *Gay VII. p.* 59, die von *Coquimbo* sein soll, und die ich nur aus der Beschreibung und Abbildung kenne, durch Folgendes: Die Vorderflügel sind oben graugelb, nicht schön orangegelb; die Hinterflügel sind zwischen der Querbinde und dem Rande beinahe grau; unten ist die schräge Linie der Vorderflügel fast verloschen, während sie bei *I. erythrops* deutlicher als auf der obern Seite sein soll; die Unterflügel haben keinen grossen, rothen, schwarz eingefassten Fleck auf der Unterseite, sondern einen kleinen, weissen, roth eingefassten Punkt, und keine Spur von Querbinde.

### 15. Io erythraea Ph.

I. rubro-cinnamomea, supra alis anticis macula discoidali purpurea, centro alba, lineaque transversa nigra; posticis fascia angusta transversa nigra, macula ocellari solita (purpurea, albo-pupillata, nigro-marginata) plagaque lutea inter ocellum et fasciam nigram; subtus anticis ocello rubro, nigro-cincto, nec non fascia transversa nigricante, posticis ocello rubro, albo-pupillato, fasciaque nigricante minus distincta ornatis. — Longit. corp. ♀ 12 lin., extens. alarum 32 lin.

Habitat in prov. Valdivia.

Ich habe zwei Weibchen vor mir. Der ganze Körper ist mit braunrothen Haaren bedeckt, und dieselbe Farbe zeigen die Fühler. Die Oberseite der Flügel zeigt eine braunrothe Färbung, welche das Mittel zwischen zimmtbraun und purpurroth hält; der Vorderrand der Vorderflügel ist dunkler braunroth und der äussere Theil fällt mehr ins Graue. Derselbe ist durch eine schwärzliche, im Allgemeinen dem Rande parallele Linie, die jedoch nach innen etwas convex ist, wie bei der vorigen Art, vom innern Theil geschieden. Dieser zeigt im Centrum ein purpurrothes, in der Mitte weissliches, mit einer schwärzlichen Linie eingefasstes Auge, das wenig in die Augen fällt. Die Hinterflügel zeigen dieselbe schwärzliche, dem Aussenrande parallele Binde und dasselbe purpurrothe Auge mit weisser Pupille und breitem schwarzem Saume, wie die vorige Art; auch ist

Digitized by Google

ebenfalls die Gegend zwischen dem Auge und der Binde gelb. Die Unterseite der Flügel zeigt dieselbe Grundfarbe wie die Oberseite; die Vorderflügel haben eine breite, schwärzliche Binde anstatt der schmalen Linie der Oberseite, und einen ebenso beschaffenen Augenfleck, nur ist derselbe grösser und lebhafter gefärbt. Umgekehrt ist auf den Hinterflügeln der Augenfleck weit kleiner als auf der Oberseite, ja sogar als der entsprechende Fleck der Vorderflügel, ohne schwarzen Saum, aber mit grösserer, weisser Pupille; die Querbinde ist schmaler und schwächer als auf der Oberseite, und es fehlt die gelbe Färbung im Centrum. — Die Schenkel sind dicht rothbraun behaart, Schienen und Tarsen schwarz.

Die rothbraune Färbung unterscheidet diese Art auf den ersten Blick von der vorigen; *I. erythrops Bl.* hat orangegelbe Flügel, und kann daher ebensowenig mit der gegenwärtigen verwechselt werden.

### 16. Attacus cinerascens Ph.

A. ♀ abdomine albido et nigro-articulato; supra alis anticis fulvo-cinereis, plaga interna basilari, striga fasciaque latissima undata, extus fere nigra et albo-limbata nigro-fuscis; apice roseo, macula discoidali violacea, annulo fulvo alioque nigro cincta, centro lineolam albam exhibente; posticis rotundatis, supra cinereis, fascia nigrescente, margini subparallela, macula ocellari rubra, nigro-cincta, lineolam albam in centro exhibente; — subtus alis cinereis anticarum macula apicali rubra, intus albo cincta; fascia nigra marginem anticum attingente; macula disci ocellari e striga alba extus coccineo-limbata et annulo latissimo nigro formata; posticis fascia angusta nigra, extus albo-limbata, et macula disci alba, modo extus coccineo-cincta ornatis. — Longit. corp. 17 lin., extensio alarum $4\frac{1}{2}$ pollices.

In praedio meo S. Juan prov. Valdiviae cepi.

Kopf und Rücken sind mit schwarzen Haaren bedeckt, unter welche gelbe Haare gemischt sind; der Hinterleib ist oben schwärzlich und weisslich gegliedert, unten sowie die Brust mit röthlich braunen Haaren bedeckt. Die Fühler sind weisslich. Die Grundfarbe der Flügel ist braungrau. Die vorderen zeigen oben vor dem Augenfleck eine schwarzbraune Querbinde, und im hintern Theil ihres Grundes sind sie ebenfalls schwarzbraun, während der vordere Theil desselben weissgrau ist. Gegen den Aussenrand hin ist eine geschwungene dunkle Querbinde, wie bei A. rubrescens *Blanch.*,

Digitized by Google

die nach aussen hin tief schwarz ist, nach innen hin allmählich in die Grundfarbe verläuft. Auf der äusseren Seite hat sie eine weisse Einfassung, die sich allmählich nach aussen in die Grundfarbe verliert, die Spitze selbst ist jedoch roth. Der Augenfleck ist beinahe kreisrund, zu äusserst zeigt er einen schwarzen, dann nach innen einen braungelben Ring; das Centrum ist nach aussen violett, nach innen schwarz mit einer sichelförmigen, nach innen convexen, weissen Linie. Auf den hintern Flügeln sieht man oben am Grunde einen schwarzbraunen Fleck, welcher mit dem der Vorderflügel beinahe einen Kreis bildet; die gewöhnliche, im Ganzen dem Hinterrande parallele schwärzliche Binde verläuft ebenfalls nach vorn allmählich in die Grundfarbe und ist aussen durch eine breite, hellgraue, erst aussen allmählich in die Grundfarbe verlaufende Binde begrenzt. Der Augenfleck ist weit grösser als der der Vorderflügel, hat einen sehr breiten schwarzen Ring und ein purpurrothes Centrum, mit einer sichelförmigen, nach vorn convexen, weissen Linie. Die Unterseite der Vorderflügel ist mehr graubraun; die schwarze Querbinde ist nach innen schärfer begrenzt, wird nach vorn, wo sie den Rand erreicht, schmäler und ist nur hier aussen von einem rein weissen Saum eingefasst, der den rothen Fleck der Spitze scharf abtrennt; das Auge ist fast ganz sammtschwarz, indem die Pupille klein ist und nur aus einem weissen, aussen mit einem schmalen rothen Saum versehenen Strich besteht; der hintere Theil des Grundes zeigt endlich eine rosenrothe Färbung. Auf den Hinterflügeln sieht man an der Stelle des Augenfleckes nur eine weisse, hinten roth eingefasste Querlinie; die dem Hinterrand parallele Binde besteht aus einer scharf begrenzten, tief schwarzen Linie, die aussen eine etwas breitere, ebenfalls scharf begrenzte, rein weisse Einfassung hat; der hintere und innere Winkel ist rosenroth. — Die Schenkel sind röthlichbraun behaart, die Schienen und Tarsen schwarz.

Abgesehen von der sehr verschiedenen Färbung zeichnet sich dieser Schmetterling auch noch von *A. rubrescens* durch die mehr gerundete Gestalt der Hinterflügel aus.

Bemerkung. A. rubrescens *Blanch.* soll nach Gay in der Prov. *Coquimbo* vorkommen: er ist nicht selten in der Prov. *Valdivia* (doch habe ich bisher nur Männchen erhalten), und kommt in der Prov. *Santiago* nicht vor. Soll es vielleicht *Concepcion* heissen anstatt *Coquimbo*?

Digitized by Google

### 17. Attacus Andromeda Ph.

A. ♂ supra alis anticis pallide flavocinereis, plaga basilari postica, striga fasciaque latissima undata versus discum evanescente nigris; macula ocellari circulari, olivacea, nigro-cincta, pupilla violacea strigam albam includente; posticis coccineis, fasciis duabus margineque externo nigrescentibus, parte inter fasciam externam et marginem, nec non latere interno aurantiacis; macula ocellari coccinea, nigro-cincta, striam albam includente; subtus alis anticis luteo-aurantiacis, in parte postica basali coccineis; fascia undulata nigra; macula ocellari limbo latissimo nigro, centro coccinea albo pupillata; posticis luteo-aurantiacis, margine antico basali rubro, fascia submarginali fere obsoleta, angulo postico rubro, macula ocellari ad strigam albam extus rubro-cinctam reducta; antennis rufo fuscis. — Long. corp. 11 lin., extens. alar. 3 poll.

Habitat in prov. Valdivia, Attaco rubrescente, ut videtur, rarior.

Der Körper ist oben mit bräunlich grauen Haaren bedeckt, die auf der Brust mit weissen Haaren gemischt sind, unten mit gelben. Die Fühler sind blass rothbraun. Die Vorderflügel haben oben genau dieselbe Zeichnung wie bei *A. cinerascens* und *rubrescens*, und zeigen auch den rothen Fleck im vorderen und äusseren Winkel, ihre Färbung ist genau wie bei *rubrescens*, nämlich der Grund graugelb. Die Hinterflügel sind oben grösstentheils ponceauroth, nur ein breiter Saum des innern Randes und der zwischen der äusseren dunkeln Binde, dem Augenfleck und dem Rande begriffene Raum sind orangegelb; die innere schwarze Binde ist nur sehr schwach, auch die äussere ist nur grau, und ihre Verlängerung vom Augenfleck nach vorn ist eine schmale, wenig in die Augen fallende Linie; der graue Saum des Randes wird nach dem hintern Winkel zu immer breiter. Auf der Unterseite sind die Flügel grösstentheils orangegelb. Die Vorderflügel zeigen die schwarze gezackte Binde nahe am Aussenrande sehr intensiv gefärbt, scharf begrenzt, nach vorn verschmälert und verloschen, wo ein weisser, kurzer Streifen die Flügelspitze begrenzt; der Basaltheil des hintern Randes ist hochroth, der Augenfleck tief schwarz, mit einer ziemlich kleinen, rothen Pupille, die nach der Innenseite einen weissen Fleck hat. Die Hinterflügel sind unterwärts am vordern Rande hochroth, und dieselbe Farbe zeigt auch in Gestalt eines Dreieckes der hintere Theil des Innenrandes. Die Binde ist wenig auffallend und besteht

Digitized by Google

aus einer rothen, aussen weisslich eingefassten Linie. Die Stelle des Augenflecks vertritt wie gewöhnlich ein weisser, hinten hochroth eingefasster Fleck. Die Schenkel sind mit langen, gelben, die Schienen und Tarsen mit grauen Haaren besetzt.

Auf den ersten Blick ist diese Art sehr leicht mit *A. rubrescens* zu verwechseln, aber 1) die Fühler sind hell rothbraun, nicht schwarz; 2) der Augenfleck auf der Oberseite und Unterseite der Vorderflügel ist kreisrund, nicht oval; 3) die Färbung der Oberseite der Hinterflügel ist beinahe umgekehrt, nämlich orange, wo sie bei *A. rubrescens* roth, und da roth, wo sie bei dieser Art orangegelb ist; auch fehlt meiner Art der schwarze Fleck an der Basis; 4) auf der Unterseite ist *A. Andromeda* am hintern Theil der Vorderflügel und am vordern der Hinterflügel roth, während *A. rubrescens* die Vorderflügel hinten schwarz, die Hinterflügel einfarbig gelb hat; 5) die Hinterflügel sind bei *A. Andromeda* weniger gerundet.

### 18. Ormiscodes cognata Ph.

O. dense longeque pilosa; supra alis cinnamomeis, anticis lineis duabus transversis obscurioribus in ♂ valde distinctis, in ♀ fere obsoletis, punctoque parvo, centrali albo; posticis strigis duabus nigricantibus punctoque albido, in ♀ omnino obsoleto-pictis. — Long. corp. 15., extens. alarum ♀ 30 lin.

In provincia Valdivia satis frequens est.

Lange und eigenthümliche Haare bedecken den Rücken der Brust, sie sind nämlich in fünf Sechsteln ihrer Länge fadenförmig und werden dann breit und platt; bei unserer Art sind sie theils gelb, theils schwarz. Die Haare, welche den Kopf, die Unterseite des Körpers und auch die Seiten des Hinterleibes bekleiden, sind lebhaft braunroth, ins Gelbe ziehend, während der Rücken des Hinterleibes tief schwarz ist. Die Oberseite der Flügel ist zimmtbraun, beim Männchen jedoch mehr ins Graue, beim Weibchen mehr ins Fuchsrothe spielend. Die Vorderflügel haben bei beiden Geschlechtern einen kleinen weissen Punkt, und beim Männchen zwei beinahe gerade schwärzliche Querlinien, die eine zwischen dem weissen Punkt und dem Leibe, die andere zwischen dem Punkt und dem Aussenrande. Beim Weibchen ist kaum eine Andeutung der äusseren Linie, aber keine Spur der innern vorhanden, dafür hat es im äussern Drittheil an der Spitze eine dunklere, fast schwärzliche Stelle, die nach aussen

Digitized by Google

scharf begrenzt ist und sich, wenn man einmal darauf achtet, bis zum Hinterrande verfolgen lässt, während umgekehrt diese Zeichnung beim Männchen kaum zu erkennen ist. Die Hinterflügel sind bei beiden Geschlechtern gleich gezeichnet, sie haben nämlich in der äusseren Hälfte zwei schmale, schwärzliche, wenig gezackte, dem Rande parallele Binden; beim Männchen kann man ausserdem im innern Theil einen weisslichen Punkt unterscheiden, der beim Weibchen kaum zu erkennen ist. Die Unterseite ist bei beiden Geschlechtern gleich, zimmtbraun, und auf jedem Flügel mit einer fast gradlinigen, schwärzlichen Binde verziert; auf den Hinterflügeln sieht man, namentlich beim Weibchen, mehr nach aussen die Andeutung einer zweiten Binde. — Die Schenkel sind rothgelb, Schienen und Tarsen schwarz.

O. cinnamomea *Blanch.* (Gay VII. p. 61. T. 4. F. 4) unterscheidet sich von gegenwärtiger Art 1) durch einen weissen Saum, der die schwärzlichen Binden der Vorderflügel nach innen einfasst, d. h. nach dem weissen Fleck hin, 2) indem der weisse Fleck sehr viel grösser und ganz anders gestaltet ist, 3) indem die schwärzlichen Binden der Hinterflügel, namentlich die äussere, viel schwächer ausgeprägt sind.

Bemerkung. 1. Herr *Blanchard* behauptet a. a. O., dass die Fühler der Männchen nicht lang gekämmt, sondern perlschnurförmig wie bei den Weibchen, und nur mit etwas längern Dornen an jedem Gliede besetzt seien. Der Schmetterling, den ich für das Männchen von seinem O. cinnamomeus halten muss, hat eben sowohl wie das Männchen gegenwärtiger Art lang gekämmte Fühler, so gut wie *Attacus* und *Io*.

Bemerkung. 2. Ich glaube, dass die Schmetterlinge dieses Geschlechtes aus den grossen Dornenraupen entspringen, die man so oft antrifft, die es mir aber noch nicht gelungen ist zur Verwandlung zu bringen. Ich habe eine solche auf *Caldeluvia paniculata* gefundene Raupe abgezeichnet. Sie war $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, 6—7 Linien dick, graugrün, ungefleckt, mit schwarzem Kopf. Auch die drei hornigen Füsse waren schwarz. Sie hatte fünf Paar häutige Füsse, indem der vierte, fünfte, zehnte und eilfte Ring des Leibes fusslos waren. Jeder Ring hat in der Mitte sechs Dornen, und auf dem Ringe eine Querlinie, auf der ganzen Raupe also sechs Längsreihen bilden; sie sind bis $2\frac{1}{2}$ Linien lang, roth, und tragen etwa 15—20 in 4—5 Quirle gestellte gelbe, cylindrische, mit einem feinen Haare

Digitized by Google

endende Aeste, die Spitze trägt gewöhnlich zwei dergleichen. Fasst man eine solche Raupe unversehens und etwas fest an, so empfindet man einen höchst empfindlichen Schmerz, der erst nach mehreren Minuten nachlässt, auch wohl eine kleine Geschwulst zur Folge hat, so dass ich in diesen Dornen eine ätzende Flüssigkeit annehmen möchte, welche beim Stich in die Wunde gelangt, indem mir die mechanische Verletzung ausser allem Verhältniss mit dem entstehenden Schmerz zu sein scheint.

### 19. Ormiscodes marginata Ph.

O. supra pectore pilis longis flavidis nonnullisque nigris dense vestito, abdomine nigro, margine segmentorum croceo; alis e rubro cinereis; anticis lineis transversis duabus nigricantibus undatis, tertia abbreviata et obliqua in apice; macula irregulari centrali flavida, croceo-limbata, posticis fasciis duabus nigricantibus undatis margini parallelis et in ♀ macula flava centrali parum conspicua pictis. — Long. corp. ♂ 11 lin., extens. alarum 29 lin.

E provincia Valdivia attuli.

Ein Exemplar, welches ich für ein Männchen halte und welches, wie es *Blanchard* im Genus-Charakter verlangt, nicht gekämmte, sondern nur beiderseits dornige Fühler hat, ist mehr grauroth als zimmtbraun auf den Flügeln gefärbt; die erste schwarze Querlinie der Flügel zeigt keine Verschiedenheit, die zweite bildet dagegen keine gerade Linie, sondern ist nach innen concav und ausserdem zwischen je zwei Nerven ausgebuchtet; die dritte Binde, welche im vorderen Winkel des Flügels anfängt, ist nur im vordern Theil deutlich, im hintern verloschen. Der weissliche, unregelmässige Fleck im Centrum ist safrangelb eingefasst und von einem schwärzlichen, allmählich in die Grundfarbe sich verlaufenden Raum umgeben. Auf den Hinterflügeln ist die äussere Querbinde deutlich gezackt. Der Hinterleib ist nicht schwarz mit safrangelben Seiten wie bei jener Art, sondern schwarz mit safrangelbem Rand der Segmente. Die Unterseite der Flügel ist intensiver rothgrau und zeigt nur auf den vorderen den gelblichweissen Centralfleck und eine gradlinig, schmalschräge Binde, die beinahe von der Flügelspitze selbst anfängt. Auf den Hinterflügeln ist die innere Binde breiter und dunkler als die äussere und nach innen mit einer weisslichen Einfassung versehen, während die äussere eine gleiche Einfassung auf ihrer äusseren

Digitized by Google

Seite zeigt. — Das andere Exemplar, welches ich für ein Weibchen halte, hat eine Färbung, die mehr ins Zimmtbraune spielt; die äusserste gezackte Querbinde der Vorderflügel ist schärfer ausgeprägt und bis zum Hinterrand des Flügels zu verfolgen; der weisse safrangelb eingefasste Fleck im Centrum befindet sich in einer deutlichen zimmtbraunen Querbinde, die sich auch, aber weniger deutlich, über die Hinterflügel fortsetzt und nach innen etwas vor der Mitte einen weisslichen, wenig in die Augen fallenden Fleck hat. Auf der Unterseite der Vorderflügel unterscheidet man ausserhalb der schrägen schwarzen Linie noch eine gezackte, schwärzliche Randbinde.

### 20. Catocephala? vulpina Ph.

C.? ♂ grisea, alis supra cinereis, anticis paullo obscurioribus, macula disci alba, lineis tribus undulatis nigris, margineque exteriore pallido; posticis striga undulata nigricante, margini subparallela; subtus striga undulata nigricante in utrisque; capite pectoreque pilis longis rufis hirsutissimo, dorso prothoracis pilis flavescentibus obtectis, pedibus nigris, anticis extus pilis nigris longissimis vestitis. — Long. corp. $8\frac{1}{2}$ lin., extensio alarum 20 lin.

In prov. Valdivia habitat.

Die Fühler sind hell scherbengelb und sehr stark gekämmt, der Rücken der Brust ist grösstentheils mit langen blonden Haaren bedeckt, unter welche einzelne schwarze, an der Spitze verbreitert, gemischt sind; in der Mittellinie stehen fuchsrothe Haare. Die Oberseite der Flügel ist hellgrau und zeigt die gewöhnlichen drei schwärzlichen Querbinden und den weissen Fleck im Centrum, wie bei *Ormiscodes cinnamomea*, *O. marginata*, *Catocephala rufosignata etc.*, auch ist der weissliche Fleck von einem dunkleren Raum umgeben. Der Vorderrand ist in der Mitte rein weiss, dieselbe Färbung umgiebt auf der Aussenseite die gezackte Randbinde in solcher Breite, dass sie an beiden Enden den Aussenrand des Flügels erreicht, und nur in der Mitte dieses Randes die graue Färbung übrig bleibt. Die Hinterflügel sind blässer und die gewöhnlichen beiden schwärzlichen Querbinden, namentlich die innere, treten wenig hervor. Der Rücken des Hinterleibes ist schwarz, mit blonden Haaren bekleidet, die Ränder der Segmente und das Afterende sind rothgelb. Unten sind die Flügel bräunlich weiss, und auf jedem derselben sieht man nur eine mässig gezackte schwarze Binde oder Linie, die auf den Hinter-

Digitized by Google

flügeln der inneren Binde der Oberseite entspricht, während die äussere Binde derselben kaum angedeutet ist. Auch ist der weisse Fleck im Centrum der Vorderflügel zu erkennen. Der Bauch ist wie der Rücken des Hinterleibes schwarz mit gelbrothen Rändern, die Brust ist aber dicht mit langen, fuchsrothen Haaren besetzt. Die Beine sind schwarz und die Aussenseiten der Schienen mit auffallend langen Haaren besetzt, die grösstentheils schwarz sind.

### 21. Catocephala? nigrosignata Ph.

C. grisea; alis supra cinereis, anticis obscurioribus, macula disci alba, lineis duabus undulatis nigris (tertia marginali obsoleta); posticis pallidioribus, fasciis duabus nigricantibus obsoletis, lineola que nigra in disco notatis; pilis dorsi prothoracis in mare fere omnibus nigris, in fem. nigris cum flavis mixtis; abdomine nigro, margine segmentorum croceo. — Long. corp. ♂ 11 lin., ext. alarum 33 lin.

In prov. Valdivia legi.

Auch bei dieser Art finden wir die allgemeine Zeichnung der vorhergehenden Schmetterlinge. Die Fühler des Männchens sind hellgrau und so stark gekämmt, wie bei *Attacus*, *Io*, *Ormiscodes cinnamomea*, während die des Weibchens fast vollkommen fadenförmig und dunkelbraun sind. Die Brust ist mit langen Haaren dicht besetzt, die nach der Spitze hin wenig oder gar nicht verbreitert sind; beim ♂ sind sie fast sämmtlich schwarz, beim ♀ sind dagegen eine ziemliche Menge hellgelber darunter gemischt. Die Oberseite der Flügel ist im Allgemeinen grau. Die Vorderflügel haben beim ♂ eine gelbbraune Beimischung. Die innerste Querbinde ist sowohl nach dem Vorder- wie nach dem Hinterrande hin verbreitert und nach aussen weisslich eingefasst, die zweite Querbinde ist sehr stark gezackt, am Vorderrande stark nach innen gekrümmt und breiter, nach innen weisslich eingefasst. Die äusserste Binde ist durch eine hellere, wenig in die Augen fallende Linie ersetzt, die nur an beiden Enden eine schwärzliche Einfassung hat. Der mittlere Theil des Aussenrandes ist dunkler gefärbt. Der weisse Fleck im Centrum ist von einem dunklern Raum umgeben, wie gewöhnlich. Die Hinterflügel zeigen die gewöhnlichen beiden gezackten schwärzlichen Binden, von denen die äussere breiter ist, und einen schwärzlichen, commaförmigen Strich, wo andere Arten ein weisses Fleckchen zeigen.

Digitized by Google

Beim Männchen ist die innere Hälfte derselben beinahe weiss, die äussere Binde aussen gelblich eingefasst, der Rand beinahe zimmtbraun, mit schwarzen Flecken, da wo ihn die Adern erreichen. Beim Weibchen sind die Hinterflügel fast rothgrau, die ganze Zeichnung verloschener, und die innere Binde dunkler als die äussere. Der Rücken des Hinterleibes ist schwarz mit rothgelben Rändern der Segmente, ebenso wie die Bauchseite desselben. Betrachten wir die Unterseite, so finden wir beim ♂ die Palpen und die langen Haare der Schienen, namentlich an den Vorderbeinen schwarz, die langen Haare der Brust fuchsroth. Die Flügel sind blass rothbraun, namentlich der Vorderrand der Vorderflügel; auf diesen unterscheidet man nur eine in gerader Richtung verlaufende, aber gezackte Querlinie, während die Hinterflügel deren zwei zeigen; die Ränder sind auffallend schwarz gegliedert; der weisse Fleck der Vorderflügel und der schwarze Strich der Hinterflügel sind nicht zu erkennen. Beim Weibchen ist die Unterseite der Flügel dunkler, hell chokoladenfarbig, die schwarze Querbinde der Vorderflügel ist schärfer ausgeprägt, mit einem deutlichen weissen Saum auf der Innenseite, und desgleichen die innere Binde der Hinterflügel, wogegen die äussere Binde derselben gänzlich fehlt. Das Comma der Hinterflügel ist ebensowenig zu sehen wie beim Männchen, aber der weisse Fleck der Vorderflügel ist zu erkennen. Der Rand ist ebenfalls schwarz gegliedert.

### 22. Bombyx? Aristoteliae Ph.

B. flava, alis supra utrisque linea transversa rufa ornatis, anticis in parte interiore rufescentibus, maculaque discoidali nivea, circulari, fusco-marginata ornatis; subtus fere ut supra pictis, sed linea rufa altera transversa inter priorem et marginem sita, fere obsoleta, et macula discoidali minore; alis posticis angulatis; margine exteriore alarum anticarum antice, posticarum postice rufo. — Long. corporis in ♂ $7\frac{1}{2}$ lin., extens. alarum 28 lin.

Eruca Aristoteliam Magni L'hérit. in prov. Valdivia vorat.

Dieser Spinner erinnert sehr stark an die europäischen *B. quercus*. Der Körper ist im Verhältniss zu den Flügeln klein, aber ziemlich dick. Der Kopf ist klein, versteckt, vorn mit braunrothen Haaren bekleidet, hinter den Fühlern mit schwefelgelben. Die Fühler sind beim ♂ doppelt gekämmt, blassgelb. Die Brust ist mit langen blass-

Digitized by Google

gelben, die Schultern mit röthlichen Haaren besetzt. Die Vorderflügel zeigen in ihrer Gestalt nichts Auffallendes, wohl aber die Hinterflügel: ihr Aussenrand ist nämlich in der Mitte ausgebuchtet und der hintere innere Winkel beinahe abgestutzt. Die Färbung der Oberseite ist im Allgemeinen blassgelb, ohne alle Wolken, Marmorirungen u. s. w.; auf den Vorderflügeln verläuft sich aber das Gelbe nach dem Innenwinkel ins Röthliche. Fast in der Mitte der Vorderflügel verläuft eine rothbraune, vorn nach innen eingebogene, aber durchaus nicht gezackte Querlinie und setzt sich in eine ähnliche Querlinie der Hinterflügel fort. Diese letzteren haben noch eine schwache Andeutung einer zweiten mehr nach aussen liegenden. Die Vorderflügel haben dagegen im Centrum einen fast kreisrunden, schneeweissen, mit einer schwarzbraunen, feinen Linie eingefassten Fleck. Die Unterseite der Flügel ist fast ganz wie die Oberseite gefärbt, nur ist der weisse Fleck der Vorderflügel kleiner und von einem breiten, chokoladenfarbenen Ring eingefasst, und man erkennt bei einiger Aufmerksamkeit eine schwache zweite äussere Querbinde oder Querlinie auf beiden Flügeln. In dem Raum zwischen diesen beiden Linien ist der Vorderrand der Vorderflügel zimmtbraun, dieselbe Farbe zeigt der grösste Theil seines Aussenrandes und die hintere Hälfte des Aussenrandes der Hinterflügel. Brust und Hinterleib sind mit schwefelgelben Haaren bekleidet, die Mitte des Rückens des letzteren mit röthlichen. Die Beine oben sind rothbraun, unten schwefelgelb. Das Gespinnst, in welchem die Puppe liegt, ist ziemlich unregelmässig, sehr dicht und citronengelb.

### 23. Bombyx? hypoleuca Ph.

B. supra alis anticis griseo-albidis, lineis duabus undulatis punctoque discoidali nigris; posticis albidis, unicoloribus; subtus alis omnibus albidis, unicoloribus. — Long. corp. 7 lin., extens. alarum 20 lin.

E provincia Valdivia attuli.

Ein Weibchen. Der ganze sehr dicke Körper und die Beine sind dicht mit weissen Haaren bedeckt. Auch die ganz kurz gekämmten Fühler sind weiss. Die Vorderflügel sind oben bräunlich weiss, in ihrem äusseren Theil mit schwarzen Pünktchen bestreut, und zeigen die zwei gewöhnlichen schwarzen Querlinien und im Mittelfelde einen schwarzen Punkt; jedoch ist der Verlauf dieser Quer-

Digitized by Google

linien eigenthümlich. Die äussere zeigt nämlich zwei stark nach aussen vorspringende Winkel, die etwa 60° einschliessen, und die innere verschwindet in der hintern Hälfte. Am Grunde verläuft nicht weit vom Vorderrand ein schwarzer Striemen und zwischen diesem und der abgekürzten Querbinde ist ein schwärzlicher Fleck; ein zweiter liegt etwas dahinter. Die Hinterflügel sind beinahe weiss ohne alle Zeichnung, doch glaube ich in der Mitte einen schwärzlichen Punkt zu erkennen. Der gefranzte Saum ist einfarbig, weisslich. Die Unterseite beider Flügel ist fast rein weiss und auf den Vorderflügeln zum grossen Theil mit langen, feinen, dicht gestellten weissen Haaren bedeckt; nach aussen sind die Vorderflügel mit einigen schwärzlichen Punkten bestreut.

### 24. Bombyx? Catocephala rubrogrisea Ph.

B. supra alis anticis rubro-griseis, puncto discoidali, striga undulata aliaque submarginali in maculas semilunatas, extus albo cinctas soluta, nigris, margine nigro punctatis; posticis magis rufis, immaculatis; subtus anticis in parte anteriore multo obscurioribus, fere castaneis, ad marginem exteriorem et posteriorem griseis, linea transversa mediana alba; posticis rubro-griseis, linea transversa rufa ornatis. — Longit. corp. 8 lin., extens. alarum 18 lin.

Habitat in prov. Valdivia.

Ein Männchen. Die Färbung dieses Spinners erinnert sehr an die der Pferde, welche man Rothschimmel nennt. Der ganze Körper ist mit röthlichgreisen Haaren bedeckt, nur die Haare der Augenränder und der Palpen sind dunkel chokoladenbraun. Auch finden sich Haare von dieser Färbung gemischt unter die greisen der Beine. Ein Büschel längerer Haare ziert das Ende des Hinterleibes. Die stark gekämmten Fühler haben einen weissen Schaft und hellbraune Kämme. Oben sind die Vorderflügel röthlich-grau, nach dem Vorderrand hin dunkler; die innerste der beiden Querbinden ist sehr undeutlich, so dass ich sie in der Diagnose ausgelassen habe; sehr deutlich ist ein schwarzer Punkt im Mittelfelde; die schwarze, schmale, aussen weiss gesäumte Binde, welche dieses Feld nach aussen begrenzt, zeigt, wie bei voriger Art, zwei nach aussen vorspringende Winkel; dieselben sind aber stumpfer und mehr abgerundet; und ausserdem findet man, der Randbinde anderer Arten entsprechend,

Digitized by Google

eine Reihe von zehn halbmondförmigen, schwarzen, aussen weissgesäumten Flecken und der Aussenrand selbst hat etwa ebensoviel dreieckige schwarze Flecke. Die Hinterflügel sind einfarbig, grauroth. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel grösstentheils fast hell kastanienbraun und nur am Aussen- und Hinterrande röthlich grau; sie zeigen keine andere Zeichnung als eine schräge, weisse Linie in der Mitte und schwärzliche Flecke am Rande, und sind ausschliesslich mit kurzen, anliegenden Schuppen bekleidet. Die Hinterflügel sind röthlich grau und haben in der Mitte eine dem Hinterrande genau parallele braunrothe Linie oder Binde.

### 25. Bombyx? Ancilla Ph.

B. ♂ corpore cinereo-fusco, alis supra cinereis; anticis fascia fusca, sinuata, nigro-marginata, puncto nigro in centro notata, serieque punctorum nigrorum ante marginem exteriorem; posticis unicoloribus; subtus anticis parte interiore et fascia undata, margini exteriori approximata, interius sensim evanescente, posticis unicoloribus. — Long. corp. 9½ lin., extens. alarum 19 lin.

In prov. Valdivia inveni.

Ein Männchen. Der ganze Körper und die Beine sind mit graubraunen Haaren dicht besetzt. Die ziemlich lang gekämmten Fühler haben einen weissen Schaft und bräunliche Kämme. Oben sind die Vorderflügel hell graubraun und haben die drei gewöhnlichen schwarzen Querbinden und den schwarzen Punkt in der Mitte, jedoch ist das Mittelfeld dunkler braun, so dass es eine breite gezackte, schwarz eingefasste Querbinde darstellt, und die Randbinde ist in schwarze Fleckchen aufgelöst. Unten ist der innere Theil der Oberflügel nach vorn hin sehr dunkel braungrau, was sich allmählich nach hinten verliert, und eine geschwungene Binde von derselben Farbe, die sich allmählich nach innen verliert, verläuft in der Nähe des Aussenrandes. Der innere Theil ist mit mässig langen, anliegenden braungrauen Haaren bedeckt. Die Hinterflügel sind auf beiden Seiten gleich, einfarbig, blassbraun. Noch bemerke ich, dass der Vorderrand der Vorderflügel kaum länger als der Hinterrand derselben und fast geradlinig ist.



Digitized by Google

### 26. Bombyx? rustica Ph.

B. ♀ corpore pedibusque fuscis, dense hirsutis; alis supra fuscis, anticis obscurioribus, versus marginem exteriorem sensim dilutioribus, disco macula nigra notatis; posticis unicoloribus; subtus omnibus fuliginoso-cinereis, immaculatis, sed in margine antico fere nigris. Longit. corp. 8 lin., extensio alarum 16 lin.

Habitat in prov. Valdivia.

Durch die graubraune Farbe nähert sich diese Art der vorigen, allein die Gestalt der Flügel ist sehr verschieden. Der Vorderrand der vorderen ist weit länger als der Hinterrand derselben, und der Aussenrand beider Flügel ist wellig. Der ganze Körper und die Beine sind dicht mit langen, graubraunen Haaren bekleidet. Die Vorderflügel sind oben zum grössten Theil graubraun, nach dem Aussenrand hin allmählich heller, so dass das letzte Fünftel derselben fast bräunlich weiss ist; der schwarze Fleck im Mittelfelde der Flügel ist deutlich und hat beinahe die Gestalt eines halben Mondes, allein die beiden gezackten schwarzen Binden, welche das Mittelfeld gewöhnlich einfassen, sind nicht wohl zu erkennen; dagegen ist die äusserste Binde in der Nähe des Aussenrandes vorhanden, wenn gleich in einzelne Striche aufgelöst. Die Hinterflügel sind ganz einfarbig, ohne alle Zeichnung, hell braungrau. Die Unterseite sämmtlicher Flügel ist ebenfalls hell braungrau, ohne alle Zeichnung, nur ist der Vorderrand der Vorder- und Hinterflügel dunkler, fast schwärzlich. Die Fühler sind braun, doppelt gekämmt, aber die Zähne kurz.

### 27. Psyche chilensis Ph.

P. ♂ pilis atris hirsutissima; capite pectoreque atris, abdominis segmentis rufo-fulvis; alis nudis, hyalinis, venis atris. — Long. corp. $6^3/_4$ lin., extens. alarum 13 lin.

Frequens in prov. Santiago, Valdivia etc.

Es liegt mir ein bei Herrn *Ferd. Paulsen* ausgekrochenes Männchen vor; von den Puppen, welche ich gesammelt habe, habe ich noch keinen Schmetterling erhalten. Der Kopf, die ganze Brust, Schenkel und Schienen sind tief schwarz und sehr dicht mit langen und sehr feinen weichen Haaren bekleidet. Dieselbe Behaarung bedeckt den Hinterleib, jedoch schimmert die rothgelbe Grundfarbe

Digitized by Google

desselben am Rande der Segmente durch. Die hervorstehenden Zeugungswerkzeuge sind rothgelb und kahl. Die Fühler sind kohlschwarz, doppelt gekämmt, die Zähne lang und stark gewimpert. Die Flügel sind fast vollkommen glashell mit kohlschwarzen Adern; bei genauerer Betrachtung findet man auf der Haut derselben und namentlich auf den Adern einzelne schwarze Schüppchen. Die Beine sind kohlschwarz, die Schienen nur aussen lang behaart, die Tarsen beinahe kahl.

Das Gehäuse der ausgewachsenen Raupe ist 28 Linien lang, 7—8 Linien dick und spindelförmig, jedoch ist die grössere Dicke nicht in der Mitte, sondern zwischen dem oberen Drittheil und Viertheil. Dasselbe ist von einem papierähnlichen Stoff gefertigt, bräunlich-grau, und hat bisweilen kaum eine Spur von Rindenstückchen, Blattstielen u. s. w. an sich hängen. Seine Consistenz ist fast die des Pergamentes, und nur der untere spitz zulaufende Theil, aus welchem der Schmetterling herauskommen soll, ist dünner, wie zusammengeschrumpft, und in unregelmässige Längsfalten gelegt. Schneidet man dies Gehäuse auf, so findet man es mit einem ganz lockeren Gespinnst von wenigen Fäden erfüllt, in welchem die schwarze Puppe ruht. — Die Raupe scheint die zarte Rinde der Zweige zu fressen, und lebt auf sehr verschiedenen Gewächsen, namentlich Pflaumen- und andern Obstbäumen, Rosen, selbst auf Lebensbaum, aber auch auf wildwachsenden Bäumen und Sträuchern.

### 28. Cossus? valdivianus Ph.

C.? griseus: supra alis anticis lineolis punctisque nigris irroratis, macula disci e luteo albida, postice in fasciam nigro-irroratam parum conspicuam producta; maculis tribus parvis nigris in parte exteriore marginis antici; duabus paullo majoribus, altera marginali, in basi; alis posticis nigris, striga paullo pone marginem interiorem sita albo grisea, lineis nigris fasciata parum conspicua; margine externo ambarum albo, nigro articulato; subtus alis anticis obscurioribus, fere unicoloribus, etsi pariter lineolis nigris pictis, disco longe pilosis, ad basin albidis, maculis circa 6 nigris in margine antico; posticis pallidioribus, lineis nigris magis regularibus, undatis, fere reticulatis; fascia nigra irregulari utrinque abbreviata; margine antico nigro articulato. — Longit. corp. 13 lin., extens. alarum 26 lin.



Digitized by Google

Chrysalidem sub cortice Weinmanniae trichospermae prope Corral inventam obtinuit Krausius.

Der Kopf liegt tief versteckt, ist ziemlich klein und mit weissen, grauen und schwarzen Haaren bekleidet, die unter einander gemischt sind; die schwarzen herrschen auf dem Scheitel, die weissen auf dem übrigen Theil des Kopfes vor. Die Fühler sind beinahe so lang wie Kopf und Brust zusammengenommen, ziemlich fadenförmig, jedoch auf der Innenseite fein gesägt, schwarz, auf der Oberseite zum Theil mit weissen, anliegenden Schuppen bedeckt. Die Taster sind abwärts gebogen, und ihr erstes Glied ist mit langen, lockeren, grauen Haaren bekleidet, das letzte mit dicht anliegenden schwarzen Haaren bedeckt, cylindrisch, ja sogar etwas keulenförmig. Der Rücken des Prothorax ist mit schwarzen Haaren bedeckt, der des Meso- und Metathorax grau melirt: am Vorderrand des Mesothorax stehen dieselben senkrecht in die Höhe und bilden einen breiten, aber kurzen Kamm. Der Hinterleib ist grösstentheils mit schwarzen Haaren bekleidet, doch sind die Hinterränder der vordern Segmente weiss, während die hinteren Segmente grau melirte Haare tragen: die Bauchseite des Hinterleibes ist mehr graubraun. Die Haare dieses Theiles sind breit, schuppenförmig. Die Beine sind kräftig, Schenkel und Schienen aussen mit langen, breiten, schuppenförmigen Haaren bekleidet. Die Schienen und Tarsen der Vorder- und Mittelbeine sind schwarz, mit schmalen, weissen Rändern an den Gelenken, an den Hinterbeinen sind diese Ränder breiter. Die Klauen sind mässig lang und einfach. — Die Flügel haben ganz die Gestalt wie bei *Cossus ligniperda*, nur ist die Bucht des Hinterrandes der Vorderflügel länger, und daher der vorspringende stumpfe Winkel am Grunde derselben etwas stärker markirt, auch ist die letzte Längsader etwas weiter vom Hinterrande entfernt und winklig gebogen. Die Oberseite der Vorderflügel ist auf weissgrauem Grunde mit feinen schwarzen Strichen und Pünktchen gewässert und marmorirt; im Centrum ist ein gelblich weisser Fleck, der sich in eine undeutliche Binde nach hinten fortsetzt; die äussere Hälfte des Vorderrandes zeigt vier kleine schwarze Flecke und ist dadurch weiss und schwarz gegliedert; zwei grössere schwarze Flecke, von denen der eine den Vorderrand selbst berührt, sind auf dem Grunde derselben. Die Oberseite der Hinterflügel ist dunkelgrau, am Grunde mit langen Haaren bekleidet, einfarbig, mit Ausnahme eines Streifens nicht weit vom Innenrande, der weiss mit 2—4 schwarzen Querstrichen ist. Der

Digitized by Google

Aussenrand beider Flügel ist mit schwarzen quadratischen Flecken gegliedert. Die Unterseite der Vorderflügel ist dunkler grau, im innern Theil mit langen, zum Theil weisslichen Haaren bedeckt, im Centrum und am hintern Rande weisslich, im äusseren Theil mit schwarzen Querstrichelchen gewellt, am Vorderrande fast von der Wurzel an weiss und schwarz gegliedert. Die Hinterflügel sind auf der Unterseite regelmässiger schwarz gewellt, beinahe netzartig gezeichnet und zeigen in der Mitte eine schwarze, beiderseits abgekürzte Binde und einen weiss und schwarz gegliederten Vorderrand.

### 29. Noctua dimidiata Ph.

N. supra alarum anticarum parte antica nigro-fusca, maculis parvis rotundis interdum confluentibus albidis signata, parte postica flavido-grisea, striga nigra in angulo postico interiore notata; posticis obscure cinereis, immaculatis; subtus omnibus cinereis immaculatis; fimbriis marginis pallidis. — Long. corp. 8 lin., extens. alarum 16 lin.

In prov. Valdivia obtinui.

Ein Männchen. Die Fühler sind stark gekämmt, braungrau. Der Körper ist mit hellgrauen Haaren bekleidet, der Rücken des Hinterleibes erscheint jedoch braun, mit einem braungelben Fleck in der Mitte jedes Segmentes. Die Vorderflügel sind oben scharf in zwei Hälften getheilt, die vordere ist etwas schmaler, dunkel graubraun, mit runden, graulich weissen Flecken, die etwa fünf Querreihen bilden, zu einem oder zwei in jeder Querreihe; die nach der Spitze des Flügels gelegenen fliessen gewöhnlich zusammen, und alle haben einen oder zwei sehr kleine, schwarze Punkte in der Mitte. Die hintere Hälfte ist hell, graugelb, mit einem schwärzlichen, weiss marmorirten Streifen im innern, hintern Winkel des Flügels, der fast bis zur Mitte des hintern Randes reicht. Die Oberseite der Hinterflügel ist einfach grau, ohne alle Zeichnung. Ebenso beschaffen ist die Unterseite beider Flügel. Der Aussen- und Hinterrand sämmtlicher Flügel ist von dichten, graugelben Franzen gebildet, die an den Vorderflügeln am Grunde schwarze Punkte zeigen.

### 30. Triphaena signata Ph.

Tr. corpore grisea; supra alis anticis fuscis, lineis undatis pallidioribus obscurioribusque, nec non in centro signo albo, in forma

Digitized by Google

ע literae hebraicae ajin notatis; posticis luteo-aurantiacis, fascia nigra marginali ornatis; subtus omnibus luteis, margine nigro-fasciatis, fascia anteriorum latiore; anticis praeterea striga nigricante in disco aliaque majore in parte interiore marginis postici ornatis. — Longit. corp. $5^1/_2$ lin.; extensio alarum 13 lin.

Habitat in prov. Valdivia.

Die Fühler fehlen. Die Haare, welche die Palpen bekleiden, sind weiss und schwarz gemischt, auf dem letzten Gliede aber kurz und dicht anliegend. Ebenso ist die Brust mit weissen und schwarzen, unter einander gemischten Haaren bekleidet, während die des Hinterleibes einfarbig hellgrau sind und ins Gelbliche ziehen. Die Vorderflügel sind oben graubraun und mit helleren und dunkleren Binden und Linien gewässert. Namentlich unterscheidet man eine wellenförmige, schwärzliche Binde nahe dem Aussenrande, und auf der inneren Seite derselben eine parallele helle gelbliche Binde von derselben Breite, in deren Mitte zwei schwarze, gewellte Linien verlaufen. Das Centrum des Flügels ist am dunkelsten und zeigt eine weisse Zeichnung in Form eines ע, des hebräischen Buchstabens *ajin*. Die Franzen des Flügels sind hell und dunkel gegliedert. Die Hinterflügel sind einfach dunkelgelb bis auf eine schwarze Binde, die den Hinterrand einfasst. Die Unterseite beider Flügel, der vorderen wie der hinteren, ist dunkelgelb, und der Aussenrand derselben mit einer schwarzen Binde eingefasst, die auf den Vorderflügeln am breitesten ist. Diese haben ausserdem im Centrum eine schwarze Zeichnung und einen grösseren schwarzen Fleck im innern Theil des Hinterrandes, so wie einige Punkte am Vorderrande, da wo diesen die schwarze Randbinde erreicht.

### 31. Cucullia amoena Ph.

C. supra alis anticis laete viridibus, fasciis transversis undulatis fuscis, lineisque albidis, nec non macula subrotunda nigra disci notatis; posticis griseis, versus basin sensim albidis, linea transversa fusca in medio sita; subtus anticis fuscis, fascia modo viridi in parte anteriore marginis exterioris, maculis parvis albis in margine anteriore; posticis albidis, punctis, maculis, fascia angusta undata transversa in medio, aliaque interrupta prope marginem posticum marmoratis. — Longit. corp. $8^1/_2$ lin., extens. alar. fere 22 lin.

Habitat prope Corral in prov. Valdivia.

Digitized by Google

Die Schuppen oder Haare, welche den obern Theil des Kopfes und der Brust bekleiden, sind grün. Die Fühler sind dagegen braun. Die Vorderflügel, welche an ihrem äusseren Rande ziemlich stark ausgezackt sind, sind lebhaft grün. In einiger Entfernung vom Aussenrande und diesem parallel verläuft eine dunkelbraune, aussen weisslich gesäumte Binde, die nach innen heller und von einer braunen, beiderseits weisslich eingefassten Linie begrenzt wird. Dicht vor derselben ist ein dunkelbrauner Fleck, dessen Gestalt im Allgemeinen rund ist, der aber nach aussen hin zweimal eingeschnitten ist. Eine grüne, beiderseits hell eingefasste, sehr geschwungene Linie begrenzt das erste Drittheil des Flügels, und unterscheidet man in diesem zwei grössere dunkelbraune Flecke. Kleine braune Punkte sind überall auf dem grünen Grunde der Flügel zerstreut. Die Hinterflügel sind oben bräunlich weiss, eine wenig auffallende braune Linie trennt die innere Hälfte von der äusseren und diese ist mit braunen Punkten dicht bestreut und marmorirt, so dass sie weit dunkler erscheint. Der Aussenrand ist nur schwach gezackt. Der Rücken des Hinterleibes ist von demselben bräunlichen Weiss wie die Hinterflügel. Die Unterseite der Vorderflügel ist hellbraun, stellenweise fast bräunlich weiss. Der Vorderrand ist mit braunen Fleckchen gegliedert; eine helle im Anfang gezackte Linie verläuft in einiger Entfernung vom Aussenrand und der zwischen derselben und dem Aussenrand liegende Theil des Flügels ist in seinem ersten Drittel grün. Eine breite dunkle Binde liegt auf der inneren Seite der erwähnten weisslichen Linie. Die hinteren Flügel sind unten weisslich, aber dicht mit braunen Punkten und Flecken marmorirt, und unterscheidet man in der Mitte eine braune, gezackte schmale Querbinde. Die Beine sind hellbraun, mässig behaart.

### 32. Euclidia? vittata Ph.

Eu.? supra alis omnibus luteis, fascia transversa et margine exteriore, posticis etiam margine anteriore nigris; subtus alis anticis ut supra, posticis vero subrufis, punctis nigris irroratis. — Long. corp. $3^3/_4$ lin.; extens. alarum 9 lin.

In prov. Valdivia obtinui.

Der Körper und die Fühler sind hellbraun, der Rücken der Brust ist im Verhältniss zu andern Eulen mit spärlichen, gelblichen Haaren bedeckt. Die Oberseite der Flügel ist orangegelb mit schwarz,

Digitized by Google

und es ist schwer zu sagen, welche Farbe vorherrscht. Nehmen wir an, die Grundfarbe sei orangegelb, so haben wir eine schwarze Binde auf der Aussenseite des Flügels, die am hintern äussern Winkel ganz schmal anfängt, allmählich breiter wird und vorn beinahe den dritten Theil des Vorderrandes einnimmt. Die Mitte des Flügels nimmt eine zweite schwarze Binde ein, so dass zwischen beiden eine orangegelbe, etwas gebogene, in der Mitte breitere Binde bleibt. Ausserdem ist das erste Drittheil des Vorderrandes schwärzlich. Die Hinterflügel sind fast ebenso gezeichnet, nur ist der ganze vordere Rand in bedeutender Breite schwarz und die orangegelbe Binde erreicht daher den Vorderrand nicht. Die Unterseite der Vorderflügel ist genau so gefärbt wie die Oberseite, nur ist die orangegelbe Binde etwas breiter, und da wo sie den Vorderrand erreicht, etwas blasser. Die Hinterflügel dagegen sind dunkelrothbraun, nach innen etwas heller, mit schwarzen Punkten gesprenkelt und zeigen zwei undeutliche, dunkle, gezackte Querbinden. — Die Beine und die Unterseite des Hinterleibes sind silbergrau.

### 33. Pterophorus cinerarius Ph.

Pt. pallide cinereus; alis anticis apice furcatis punctisque nigris sparsis marmoratis; posticis trifidis, vix pallidioribus; abdomine supra in parte posteriore linea nigra ornato. — Longit. corp. $3\,^1/_2$ lin., extens. alarum $10\,^1/_2$ lin.

Prope Santiago occurrit.

Der Körper ist hellgrau und mit weissen, silberglänzenden Schüppchen bedeckt; die Fühler sind hellgrau, die Taster silberweiss, die Beine weisslich. Die Vorderflügel sind an der Spitze zweispaltig und oben graulich weiss, mit kleinen schwärzlichen Pünktchen namentlich gegen den Vorderrand hin zwischen den Nerven marmorirt; auf den Hinterflügeln sind die Pünktchen weit kleiner und nur mit der Loupe zu unterscheiden. Die Unterseite ist einfarbig hellgrau.

### 34. Pterophorus pusillus Ph.

Pt. alis anticis apice furcatis, supra flavidis, fusco-irroratis, lineis duabus castaneis, interruptis, transversis, priore ante divisionem alae, posterioribus trifidis, albo-cinereis. — Extens. alarum 6 lin.

Prope Santiago cepi.

Digitized by Google

Der Körper ist gelblich; die Fühler sind am Grunde blass rosenroth, dann schwarz und weiss geringelt. Die Palpen sind gelblich. Die Vorderflügel sind oben gelblich und zeigen zwei braune, unterbrochene Querbinden, die eine unmittelbar vor der Gabelung des Flügels, die andere, weniger auffallende, auf den beiden Aesten desselben. Die Hinterflügel sind oben hell aschgrau. Unten sind die Flügel dunkler als oben, die vorderen hellbraun, die hinteren aschgrau, übrigens ohne Zeichnung. Die Beine sind weisslich, jedoch die Endspitze der Tibien und sämmtlicher Tarsenglieder schwarz.

N. Schr. — Seit ich Obiges geschrieben, haben sich bei mir zwei andere Arten der oben unter *Ormiscodes* beschriebenen Raupen verpuppt; sie verpuppen sich in der Erde ohne alle Spur von Gespinnst; ich bin neugierig auf die Schmetterlinge.

---

Druck von C. P. Melzer in Leipzig.

Digitized by Google

## Errata in Linnaea Ent. XIII.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S. | 1 | Z. | 5 | von | oben | statt | Chrysomelien | lies: Chrysomelinen |
| - | 13 | - | 14 | - | - | - | breit | - breit- |
| - | 21 | - | 17 | - | - | - | breit | - breit- |
| - | 25 | - | 17 | - | - | - | n. 176. | - n. 176! |
| - | 33 | - | 1 | - | - | - | bedeckt | - derb |
| - | 43 | - | 12 | - | - | - | eindrückte | - eingedrückte |
| - | 66 | - | 16 | - | - | - | Titels | - Citats |
| - | 76 | - | 14 | - | unten | - | von | - Von |
| - | 82 | - | 15 | - | oben | - | eigentliehe | - eigentliche |
| - | 89 | - | 16 | - | - | - | fig. 7 – 9 | - fig. 7—9! |
| - | 101 | - | 8 | - | - | - | Annulos | - Annulos. |
| - | 104 | - | 2 | - | unten | - | ♂ | - ♀ |
| - | 105 | - | 1 | - | oben | - | ♀ | - ♂ |
| - | 109 | - | 1 | - | - | - | schäg | - schräg |
| - | 143 | - | 1 | - | - | - | fest | - fast |
| - | 149 | - | 5 | - | unten | - | futura | - sutura |
| - | ib. | - | 2 | - | - | - | pectores | - pectore |
| - | 151 | - | 15 | - | oben | - | remoto | - remote |
| - | 152 | - | 22 | - | - | - | Holland. | - Hollande. |
| - | 165 | - | 11 | - | - | - | W, | - W. |

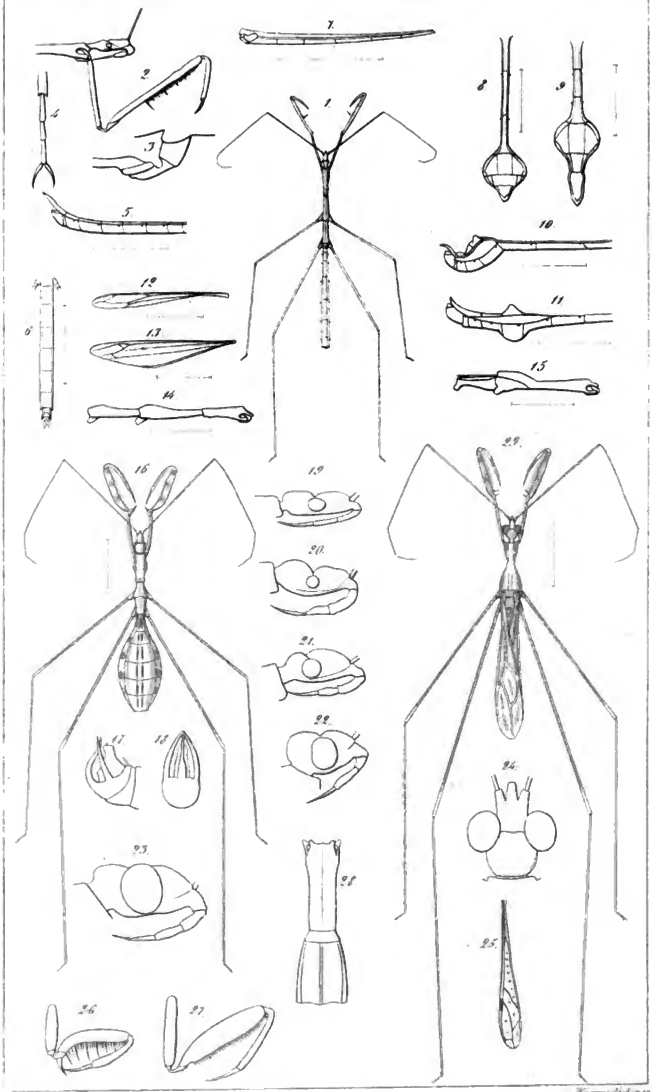
---

## Errata in Linnaea Ent. XIV.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S. | 12 | Z. | 11 | von | unten | statt | braun, | lies kaum |
| - | 49 | - | 5 | - | - | - | Redt | - Redt. |
| - | 50 | - | 11 | - | oben | - | Jah. | - Ins. |

---

Digitized by Google




Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

3 2044 106 309 214

oogle